This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

No.

BOSTON

MEDICAL LIBRARY,

19 BOYLSTON PLACE.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie.

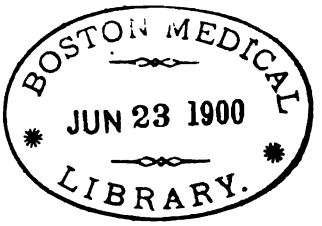
Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Martin und **Prof. Dr. M. Sänger**
in Berlin. in Leipzig.

Band VIII.

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 2 Tafeln.

Berlin 1898.
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.



Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin SW.

Inhalts-Verzeichnis.

Originalarbeiten.

Giebt es eine „Perivaginitis phlegmonosa dissecans?“ Von Dr. Oskar Bodenstein in Berlin 613

Ein Fall Duchenne'scher Lähmung nach Zangenanlegung. Von Dr. H. Bollenhagen in Würzburg 370
(Aus der Kgl. Univ.-Frauenklinik.)

Die Prophylaxe der Sepsis bei Laparotomien und bei Eingriffen am Uterus. Von Hofrat Dr. R. Credé in Dresden 583

Ueber eine teleangiectatische Veränderung fast der ganzen Cervix uteri. Von Dr. Otto Falk in Jena. (Hierzu Tafel I) 41
(Aus der Universitäts-Frauenklinik.)

Ein Beitrag zur Behandlung der Osteomalacie. Von Dr. von Fewson in Breslau 21
(Aus der gynaekologischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen.)

Die Fibromyome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität. Von Prof. Dr. E. Fraenkel in Breslau 117

Ein Fall von Dermoïd eines Eierstocks und Dermoïd eines dritten Eierstocks derselben Seite. Von Dr. K. Franz in Halle a. S. 39
(Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik.)

Studien über die Einbettung des Eies in der Tube. Von Dr. Heinr. Füth in Leipzig. (Hierzu Tafel II und 5 Abbildungen im Text) 590
(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.)

Meine Methode der Therapie der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexa. Von Prof. Dr. J. Grammatikati in Tomsk 171

Ueber einige Bedingungen zur Beurtheilung der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen. Von Prof. Dr. A. von Gubaroff in Moskau. (Mit 5 Abbildungen) 30, 157

Ergänzende Erklärungen zu der Beschreibung eines Präparates von Placenta praevia. Von Prof. Dr. A. von Gubaroff in Moskau 379

Das Milchfieber. Von Dr. M. Heidemann in Berlin . . 243

Ein Fall von Kolpaporrhexis in der Geburt. Von Dr. P. C. T. van der Hoeven in Amsterdam 241
Ein Fall von vaginaler und vulvarer Implantation eines Adenocarcinoma colli Uteri. Von C. Jacobs in Brüssel. (Mit 1 Abbildung) 238
Casuistischer Beitrag zur Axendrehung des Uterus durch Geschwülste. Von Dr. V. Johannovsky in Reichenberg 358
Myometritis oedematosa und Sondenperforation. Von Dr. Hans Kentmann in St. Petersburg. (Mit 3 Abbildungen) 333
(Aus dem Laboratorium des Alexandra-Stifts für Frauen.)
Ueber grosszellige deciduazellenähnliche Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Von Dr. S. Kinoshita aus Kioto 500
(Aus dem pathologischen Institut der Universität Leipzig.)
Zur Behandlung der Salpingitis isthmica nodosa gonorrhoica. Ein Beitrag zur Behandlung der Gonorrhoe. Von Dr. M. Mekerttischiantz in Tiflis 509
Ueber die Formveränderungen des kindlichen Schädels während der Geburt und ihren Einfluss auf den Geburtsmechanismus. Von Dr. A. Mueller in München 176
Die Behandlung der Schultern bei der Extraction am Beckenende. Von Dr. A. Mueller in München. (Mit 5 Abbildungen.) 477
Verblutungstod der Frucht unter der Geburt infolge Ruptur einer Umbilicalarterie bei Insertio velamentosa. Von Dr. Eugen Peiser in Mannheim 619
(Aus dem Wöchnerinnenasyl.)
Haematometra unilateralis im rechten Horne eines Uterus bicornis. Coeliohysterectomia. Genesung. Von Dr. Jacob v. Rosenthal in Warschau. (Mit 1 Abbildung.) 273
Experimentelle Beiträge zur Asepsis bei Laparatomien. Von Dr. R. Schäffer in Berlin. (Mit 2 Abbildungen.) 133, 255
Ueber eine einjährige Retention eines Abortiv-Eies im Uterus (missed abortion) und die Fruchtwasserfrage. Von Priv.-Doc. Dr. Oskar Schäffer in Heidelberg 342
Ein Geburtsfall, compliciert durch Beckenanomalien, Uterus septus cum Vagina septa und Sepsis ante partum, beendet durch Sectio caesarea. Von Dr. Schütte in Bochum 382
Ein Fall von Coeliotomie wegen Schwangerschaft im rudimentären Horne eines Uterus bicornis bei lebensfähiger Frucht. Von Dr. S. Serejnikoff in St. Petersburg 222
(Aus dem Kaiserlichen klinischen Hebammeninstitut.)
Oedem der Placenta und foetale Leukämie. Von G. Siefart in Giessen. (Mit 5 Abbildungen.) 215
(Aus der Universitäts-Frauenklinik.)
Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlechte. Von Dr. Berthold Singer 373
(Aus der Klinik Chrobak.)

Ein Beitrag zur Uterusruptur. (Kombinierter Fornix- cervix-Riss während der Entbindung bei Uterus arcuatus septus unicollis). Von Dr. A. Solowij in Lemberg. (Mit 1 Abbildung.) 494
(Aus der gynaekologisch-geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. A. Czyzewicz.)
Zur osteomalacischen Lähmung. Von Dr. Alfred Stieda in Giessen 1
(Aus der Grossherzoglichen Universitäts-Frauenklinik.)
Luftaspiration während der Geburt (Aërometra). Von Dr. R. Teuffel in Chemnitz 518
Schwangerschaft auf der Fimbria ovarica. Von Dr. Max Voigt in Hamburg 222
(Aus der Frauenklinik von Dr. Prochownick.)
Ueber Retroflexio uteri und Alexander-Adam'sche Operation. Von Dr. Victor Wahl in Essen 44

Akiurgisches.

Ein Uterusphantom zur Darstellung des Geburtsvorganges. Von Dr. P. Baumm in Breslau. (Hierzu 9 Abbildg.) 624

Berichte.

Russische geburtshülflich-gynaekologische Litteratur für das Jahr 1897. (I. Semester.) Sammelbericht von Dr. N. v. Kannegiesser in St. Petersburg 671
Der heutige Stand der Axenzug-Zangenfrage. Dem Andenken Stéphane Tarnier's gewidmet. Von Dr. R. Klien in Dresden. (Mit 3 Abbildungen im Text.) 386
Ueber Enteroptose. Von Dr. Langerhans in Leipzig . . 535
Berichte über chronische Obstipation. Sammelbericht von Dr. W. Lesse in Berlin 629
Gynaekologisches und Geburtshülfliches aus Dänemark 1898. I. Teil. Von Dr. M. Le Maire in Kopenhagen . . 545
V. Bericht üb. die neueste polnische gynaekologische Litteratur f. d. Jahr 1897. Von Dr. Franz Neugebauer i. Warschau 404
Sammelbericht über die im Jahre 1897 in Ungarn erschienenen Arbeiten geburtshülflichen und gynaekologischen Inhalts. Von Dr. Siegfried Neumann in Budapest 681
Neuere Arbeiten über Desinfection. II. Sammelbericht von Dr. W. Rosenstein in Berlin 281
Neuere Forschungen und Probleme der Haematologie. Von Dr. Georg Strube in Berlin 51
Ueber Veränderungen der Frauenmilch durch physiologische u. pathologische Zustände. Von Dr. Martin Thiemich in Breslau. (Aus der Universitäts-Kinderklinik) 521. 645
Die Behandlung des Uterus-Carcinoms in Belgien. Von Dr. Jules de Vos in Gent 182

Sitzungsberichte.

Gynaekologische Section des Königl. ungarischen Aerztevereins zu Budapest:
XI. Sitzung am 7. Dezember 1897 85
XII. „ „ 18. Januar 1898 87
XIII. „ „ 9. März 1898 729
XIV. „ „ 27. Mai 1898 731

70. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Düsseldorf v. 18.—24. September 1898. Verhandlungen der Abteilung für Geburtshülfe und Gynaekologie 437

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in Köln a. Rh.:
Sitzung am 11. März 1897 66
„ „ 29. April 1897 293
„ „ 30. Juni 1897 723
„ „ 25. November 1897 724
„ „ 16. Dezember 1897 727

Gynaekologische Gesellschaft zu Krakau:
Sitzung vom 10. März 1897 89
„ „ 13. April 1897 90
„ „ 4. Mai 1897 91
„ „ 1. u. 8. Juni 92
„ „ 23. u. 26. Oktober 1897 557
„ „ 30. November 1897 559
„ „ 21. Dezember 1897 559

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London:
Sitzung am 2. März 1898 83
„ „ 6. April 1898 197
„ „ 4. Mai 1898 199
„ „ 1. Juni 1898 431
„ „ 6. Juli 1898 732

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München:
Sitzung am 6. Mai 1897 64
„ „ 3. Juni 1897 191
„ „ 28. October 1897 297
„ „ 18. November 1897 418
„ „ 16. Dezember 1897 550
„ „ 20. Januar 1898 699
„ „ 17. Februar 1898 703
„ „ 17. März 1898 706
„ „ 28. April 1898 713
„ „ 26. Mai 1898 717

Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshülfe:
Sitzung am 24. April 1898 68
„ „ 3. Juli 1898 425

Geburtshülfliche Gesellschaft zu Paris:
Sitzung am 9. März 1898 79
„ „ 6. April 1898 304
„ „ 11. Mai 1898 433
„ „ 8. Juni 1898 3
Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien:
Sitzung am 15. Februar 1898 60

Buchanzeigen.

Auvard, A., Practisches Lehrbuch der Gynaekologie . . 307
Beard, John, The Span of Gestation and the cause of birth 98
Castan, André, Les métrorhagies des jeunes filles . . . 460
Cohn, Ludwig, Die willkürliche Bestimmung des Geschlechtes 97
Dohrn, R., Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes . 201
Grosse, Johannes, Ignaz Philipp Semmelweis, der Entdecker der Ursache des Kindbettfiebers 565
Handbuch der Gynaekologie. Herausg. von J. Veit. Bd. III, 1. Hälfte: J. Veit, Die Erkrankungen der Vulva. Gebhard, Die Menstruation 741
Hoffa, A., Technik der Massage 563
Jahresbericht der Frauen-Heilanstalt von Prof. Dr. E. Fraenkel in Breslau für 1897 202
Kelly, Howard, A., Operative Gynecology 737
Melchior, Max, Cystitis und Urininfection 748
Mitteilungen aus der gynaekologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors 560
Pazzi, Muzio, Studio storico-critico sopra la Eclampsia puerperale e Casuistica 101
Rovsing, Th., Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane . . 749
Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynaekologie 744
Schroeder-Hofmeier, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 456
Schenk, Leop., Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis . . 93
Schultze, Berh. Sigm., Vier Wandtafeln zur Diagnose und bimanuellen Reposition des retroflectirten Uterus . . 200
Truzzi, Ettore, Intorno ai processi di Angiodistrofia nelle ovaie di donne osteomalaciche 309
Wagner, Albert, Die Wochenbettspflege 460
Zabludowski, Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie 564
Der Icterus neonatorum und seine Beziehungen zum Harnsäureinfarct. Selbstbericht von cand. med. Wilhelm Gessner in Halle a. S. 568

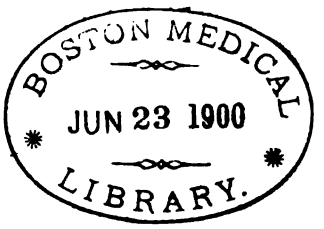
Nekrologe.

Leopold von Dittel 323
Carl Freiherr von Rokitansky 105
Kronid von Slavianski 573
Heinrich Spöndly 574
Max Wiener 463

Tagesnachrichten, Personalien, Litteratur.

A. Martin, Düsseldorf 1898. 461
Sänger, M., Zur Tagung der British Medical Association nach Edinburgh. Ein Reisebericht 311
Sonstige Tagesnachrichten und Notizen 106, 203, 325, 464, 573
Personalien 108, 203, 325, 464, 574
Litteratur-Verzeichnis 109, 204, 326, 465, 575

5484



Originalarbeiten.

I.

Aus der Grossherzoglichen Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.

Zur osteomalacischen Lähmung.

Von

Dr. ALFRED STIEDA.

Gehört die Osteomalacie auch in das Gebiet der inneren Erkrankungen, so haben sich die Geburtshelfer doch seit jeher mit derselben befassen müssen, weil sie häufig in der Schwangerschaft auftritt und nicht selten zu erheblichen Geburtsstörungen und den grössten geburtshilflichen Operationen die Veranlassung giebt. Noch näher ist die Knochenerweichung unserer Specialwissenschaft gerückt, seit durch die geniale Entdeckung Fehling's der günstige Einfluss eines gynaekologischen Eingriffs, der Castration, auf das Leiden uns gelehrt und durch zahlreiche weitere Beobachtungen erhärtet worden ist. Während früher das Hauptinteresse des Gynaekologen auf die osteomalacischen Knochenerscheinungen und insbesondere auf die Veränderungen des knöchernen Beckens gerichtet war, müssen wir uns heute mit dem gesammten Symptomencomplex der Erkrankung genau vertraut machen, wenn wir das Leiden frühzeitig erkennen, seinen Verlauf richtig beobachten und den Erfolg der eingeschlagenen Behandlung voll und ganz beurtheilen wollen. Neben den schon gründlich untersuchten Knochenveränderungen nehmen im Krankheitsbild der Osteomalacie die Muskelerscheinungen zweifellos die erste Stelle ein. Früher im Allgemeinen nur wenig beachtet, haben sie seit den neueren Arbeiten von Köppen (1) und Latzko (2), welche den Muskelsymptomen einen grossen diagnostischen Werth zuschreiben, ein erhöhtes Interesse gewonnen. Es dürfte daher die Beschreibung einiger unlängst in der Giessener Frauenklinik beobachteter Fälle von Osteomalacie, welche die typischen Muskelerscheinungen in eklatanter Weise zeigen, gerechtfertigt erscheinen.

Bevor ich auf die Fälle selbst eingehe, möchte ich einen kurzen Ueberblick über die in der Litteratur niedergelegten

Beobachtungen und Anschauungen in betreff der osteomalacischen Muskelveränderungen vorausschicken.

Stanski (3) und andere ältere Autoren beschreiben die Muskeln lediglich nach ihrem makroskopischen Verhalten. Ersterer giebt an, dass sie blass, schlaff und atrophisch aussahen und in einigen Fällen zu dünnen streifigen, bandartigen Resten reducirt waren. Den Grund für die Atrophie sieht er in der Unthätigkeit.

Ueber eine klinische Beobachtung vom Zusammentreffen von Muskelatrophie mit Knochenerweichung berichtet zuerst Chambers (4). Ein 26jähriges Mädchen erkrankte mit Schwäche und Schmerzen in den Lenden und im Rücken beim Gehen und Stehen. Das Gehen war erschwert. Beim Treppensteigen und Aufrichten des Rumpfes war die verminderte Muskelkraft unerkennbar. 7 Jahre später traten ausgesprochene Zeichen von Knochenerweichung hervor. Bei der Autopsie fand sich fettige Entartung der Muskeln. Mikroskopisch war keine Spur von Muskelgewebe zu erkennen, nur eine Menge Fettkörnchenzellen, zwischen denen andere granulirte Körperchen verschiedener Grösse zum Theil mit grösseren Kernen lagerten. Ch. ist der Ansicht, dass in seinem Falle die Muskelerkrankung den Knochenveränderungen vorausgegangen ist und dass eine veränderte Blutmischung die Degeneration beider Systeme hervorgerufen hatte.

Mit einer Reihe von Belägen begründet Friedberg (5) das Vorkommen von Ernährungsstörungen in den Muskeln bei Osteomalacie, welche bis dahin kaum beachtet waren. Er schliesst dieselben aus den bereits vor den eklatanten Symptomen der Krankheit bestehenden rheumatoiden Schmerzen, aus der Schwäche und dem schlaffen Aussehen der befallenen Körpertheile, aus der unregelmässigen Vertheilung der Lähmung, aus dem Auftreten derselben zu einer Zeit, wo die Knochensubstanz noch fest genug ist, um für die Muskeln genügende Angriffspunkte zu geben, endlich aus dem histologischen Befund. Die Muskelveränderungen bei Osteomalacie bestehen nach seiner Meinung unabhängig von den Knochenveränderungen.

Für die Richtigkeit der Friedberg'schen Annahme einer osteomalacischen Myopathie trat sehr bald v. Winckel sen. (6) ein. Erberichtet über den pathologisch-anatomischen Befund, welchen v. Recklinghausen an den Beckenmuskeln einer Osteomalacischen aufnahm. Die Muskeln waren sehr schlaff und dünn, ausserdem sehr blass. Die einzelnen Fasern zeigten ein ziemlich normales Aussehen, sie waren nur sehr stark glänzend und zerbrachen leicht in Scheiben. Besonders in den sehr blassen Theilen der Muskeln waren viele Kerne aufzufinden. Dagegen war nirgends fettige Degeneration nachzuweisen. Winckel führt zur Begründung für das Vorhandensein von osteomalacischen Muskelveränderungen noch die grosse Neigung zu Muskelzittern und Muskelkrämpfen ins Feld, die schon im Beginn der Erkrankung und vor den sicher festzustellenden Beckenveränderungen bestehen kann. Die Zuckungen sollen in den Flexoren

der Hand und der Finger auftreten, und zwar besonders zur Zeit des Wochenbetts und beim Stillen. Bei einer Kranken beobachtete Winckel ähnliche Krämpfe im Gesicht.

Litzmann (7), dessen Ausführungen sich auf ein reichhaltiges Material von 131 gesammelten Fällen von Osteomalacie stützen, glaubt für einen Theil der Motilitätsstörungen Muskellähmungen als Ursache zugeben zu müssen und denkt sich dieselben durch Compression des Rückenmarks oder der motorischen Nervenwurzeln durch erkrankte Wirbel hervorgerufen. Von den Bewegungsstörungen erwähnt er ausser der Erschwerung des Gehens und Stehens noch Lähmung der Arme, Lähmung der Nackenmuskeln, Erschwerung des Schluckens. Seltner waren Krämpfe beobachtet, und zwar vorzugsweise tonische in den Extremitäten. Die Krämpfe wurden durch Berührung der erkrankten Theile hervorgerufen oder gesteigert. Eine Kranke neigte während des Anfalls den Kopf stark nach hinten über und schloss krampfhaft die Hände, eine andere hatte allgemeine Convulsionen. Bisweilen trat eine Verschlimmerung der Krämpfe in der Schwangerschaft ein.

Hennig (8) erwähnt in seiner Fortsetzung der Litzmann-schen Monographie von osteomalacischen Muskelerscheinungen Schmerzen in den Muskeln und in ihren Ansätzen an den Knochen. Die Muskelschmerzen seien anfangs entzündliche. Den watschelnden oder hinkenden Gang legt er den Knochenveränderungen zur Last. Die Unfähigkeit, die Schenkel zu abduciren, führt er auf die Schmerzen zurück. Die eigentlichen Muskelsymptome schreibt er mannigfachen Ursachen zu, so dem Gefühl von Unsicherheit, der entzogenen Stütze, der Hyperämie oder gestörten Ernährung, endlich centralen Nervenerkrankungen. Als Muskelerscheinungen erwähnt er das Zittern, die Abmagerung, pelziges Gefühl und Parese der Arme, Einschlafen und Kribbeln in den Beinen und Paraplegia inferior.

Lediglich pathologisch-anatomische Angaben finden wir bei Weber (9) und Friedreich (10). Ersterer fand bei der Section einer Osteomalacischen ausgedehnte lipomatöse Veränderung und fettige Entartung der Muskulatur, besonders in den Beckenmuskeln. Die Glutäen und Rollmuskeln stellten Fettbündel dar, welche nur stellenweise Streifen fettig degenerirter oder trübkörniger Muskelfasern zeigten. Auch die tiefen Rückenmuskeln, die Muskeln an der vorderen Seite der Wirbelsäule, der Ileopsoas und selbst die Intercostalmuskeln waren mehr oder weniger verändert.

Friedreich (10) bezeichnet im Gegensatz dazu die osteomalacischen Ernährungsstörungen als entzündliche. Die Muskeln waren atrophisch, schlaff und welk, theils von hellgelber Farbe, theils von weissen sehnigen Streifen und Flecken durchsetzt. Mikroskopisch constatirte er eine sehr kernreiche Hyperplasie des Perimysium internum, an den Muskelelementen selbst körnig albuminöse Trübung, Wucherung der Muskelkerne und Zerfall

der contractilen Substanz, wie bei der progressiven Muskelatrophie. Die Frage, ob auch einfach regressive Veränderungen, fettige Entartung vorkommen könne, lässt er offen. Die Erkrankungen von Muskel und Knochen sind nach Friedreich als coordinirte voneinander unabhängige Störungen aufzufassen, als Effect einer gemeinsamen Ursache.

Auch Senator (11) glaubt für manche Fälle von Osteomalacie eine selbständige Betheiligung der Muskeln an dem Krankheitsprocess, eine der progressiven Muskelatrophie analoge constitutionelle Ernährungsstörung annehmen zu müssen und hält Untersuchungen des Nervensystems bei Osteomalacie, an denen es bisher gänzlich mangelte, für dringend wünschenswerth.

F. v. Winckel (12) hat daraufhin zuerst einen Fall von rheumatischer Osteomalacie bei einer 23jährigen Frau hinsichtlich des Verhaltens der Muskeln genau untersucht und über denselben in seinen klinischen Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge ausführlich berichtet. Die Erectores trunci, sowie die Schulter- und Oberarmmuskeln waren atrophisch; das Strecken des Rumpfes, das Ab- und Adduciren der Arme, das Erheben derselben zur Horizontalen and Senkrechten waren sehr erschwert, und zwar links mehr wie rechts. Beim Versuch, den linken Arm auf den Kopf zu legen, beugte die Patientin zuerst den Arm im Ellbogen, brachte dann unter drehender Bewegung des Vorderarms die Hand allmählich noch etwas höher, bis sie die Finger auf den Kopf legen konnte und dadurch eine Stütze für das weitere Erheben des Armes fand. Nach Bewegungen und auch zum Theil nach Anblasen zeigten die Muskeln fibrilläre Zuckungen. Beugung und Streckung der Vorderarme waren herabgesetzt. An letzteren waren besonders die Strecker atrophisch, doch wurden die Bewegungen leicht ausgeführt. Auch die Interossei ext. und der äussere Theil der Daumenballen erschienen atrophisch. Die linken Glutäalmuskeln und beiderseitigen Oberschenkelmuskeln waren reducirt, während die Muskulatur der Unterschenkel hypertrophisch war. Beim Gehen wurde der Fuss garnicht oder nur mit Mühe und mit einem Ruck ein wenig gehoben, der Vorderfuss schleifte auf dem Boden. Beugung und Streckung des Oberschenkels gegen den Rumpf waren erheblich vermindert, ebenso die Ab- und Adduction des ganzen Beines, weniger schwach wurde die Rotation nach innen und aussen ausgeführt. Streckung und Beugung des Unterschenkels konnte durch geringen Gegendruck verhindert werden. Beugung und Streckung der Zehen waren gut ausführbar. Das Kniephänomen war beträchtlich erhöht. Stellenweise, besonders in den Hautpartien über den befallenen Knochen bestand Hyperästhesie. Die Plantarreflexe waren beiderseits lebhaft. Das Fussphänomen war nicht auszulösen.

v. Renz (13) fand bei 22 Osteomalacischen durchweg Parese beider Beine. Die in einigen Fällen vorhandene hyperästhetische Zone, die Hypästhesie der unter ihr gelegenen

Theile, der gesteigerte Kniesehnenreflex und Fussclonus sollen nach ihm auf eine Querläsion des Markes durch das Exsudat einer osteomalacischen Peripachymeningitis zurückzuführen sein. Der Entengang soll bei denjenigen Fällen vorkommen, wo die Muskelschwäche noch nicht den höchsten Grad erreicht hat. Für die Muskelschwäche macht er eine Erkrankung der Muskeln selbst verantwortlich.

Köppen (1) berichtete 1891 im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten über sechs Fälle von Muskelschwäche und Schmerzen, welche in Anamnese und Befund eine auffallende Uebereinstimmung darboten und zum Theil mit sicher festgestellten osteomalacischen Veränderungen einhergingen. Die Erkrankungen zeigten zumeist ein Abhängigkeitsverhältniss von Gravidität sowohl in ihrem Entstehen als auch in ihrem Verlauf, insofern sie sich während erneuter Schwangerschaften verschlimmerten und sich zum Theil post partum besserten. Die Kranken hatten beim Gehen und bei Bewegungen an verschiedenen Stellen Schmerzen, besonders im Kreuz und in den Beinen. Das Gehvermögen und die Bewegungen des Rumpfes waren beeinträchtigt. Es bestand an verschiedenen Stellen Druckempfindlichkeit, vorzugsweise an der Wirbelsäule, am Kreuzbein, an den Sacrallöchern, den Beinen und den Intercostalnerven. Der Gang war watschelnd; beim ersten Versuch sehr mühsam, besserte er sich bei weiterem Gehen. Die Beine konnten mehr oder weniger mangelhaft im Liegen erhoben werden und fingen dabei bald an zu zittern. Stets war die Schwäche in einem Bein besonders ausgesprochen, doch wechselte dies im Verlauf des Leidens. Auch die anderen Bewegungen des Beines waren manchmal beeinträchtigt. In einigen Fällen war das Emporrichten des Oberkörpers im Liegen erschwert oder ohne Hilfe der Arme unmöglich. Die passiven Bewegungen waren stets frei. Die Patellarreflexe waren erhöht, Dorsalclonus und Kitzelreflex nicht vorhanden. Die Sensibilität war intact, nur eine Kranke litt an Herabsetzung der Schmerzempfindung und des Tastsinns an den linken Gliedmassen und der linken Rumpfhälfte. In einigen Fällen bestand das Romberg'sche Phänomen. Eine Kranke hatte Tremor in den ausgespreizten Händen und in der Zunge, sowie unwillkürliche Zuckungen. An den Muskeln war die galvanische und faradische Erregbarkeit herabgesetzt.

Köppen nimmt auf Grund seiner Beobachtungen an, „dass bei der Osteomalacie Muskelschwäche und Nervenreizsymptome vorkommen, in dem Krankheitsbild einen besonderen Platz einnehmen und zu einer Zeit auftreten, wo noch keine Knochenverkrümmungen nachgewiesen werden können.“ Diese Fälle fasst er als beginnende Osteomalacien auf. Für die Muskelschwäche macht er eine Erkrankung der Muskeln selbst verantwortlich und hält die Muskelveränderungen für eine selbständige Theilerscheinung der Osteomalacie, nicht durch Inactivität in Folge

von Schmerzen bedingt, weil in seinen Beobachtungen „so frühzeitig ohne Unvermögen zu gehen und ohne mechanische Behinderung der Gelenke ein besonderer Muskel (M. ileopsoas) der Schwäche verfiel.“ Die Schmerzen sind nach Köppen grösstentheils ostalgischer Natur, zum Theil beruhen sie auf Neuritis, welche vielleicht durch Compression der grösseren Nervenstämme innerhalb der Intervertebrallöcher durch Knochenneubildung oder durch Wirbelsäulenverkrümmung bedingt ist. Zum Schluss stellt er die eigenthümlichen Schmerzen, den Watschelgang und die Schwäche des Ileopsoas als Frühsymptome der Osteomalacie hin, ohne das Vorkommen von Osteomalacien mit kaum angedeuteter Muskelerkrankung zu leugnen.

Die diagnostische Bedeutung der osteomalacischen Muskelerscheinungen betont auch Latzko (2), indem er noch auf die bei Osteomalacie sich findenden Contracturen hinweist, deren Vorkommen vor ihm nur Charcot (24) erwähnt hat. Dieselben können überall im Bereich des befallenen Knochengerüstes auftreten, am häufigsten in den Adductoren der Oberschenkel, seltner im Levator ani und in der Schultergürtelmuskulatur. Latzko spricht schon von einer Adductorencontractur, „wenn sich die Adductoren bei einem Abductionswinkel von 70 bis 80° straff anspannen.“ Dieselbe kann in verschiedenem Grade auftreten; bei hochgradiger Contractur lassen sich die Kniee nicht handbreit auseinanderbringen. Bei Befallensein der Knochen der oberen Thoraxpartieen und des Schultergürtels beobachtete er Contracturen der Schultergürtel- und Rumpfarmmuskulatur, die es verhinderten, dass der Oberarm passiv bis zu einem rechten Winkel gehoben wurde. Die Contracturen sollen ähnlich wie bei Fracturen, Luxationen und Gelenksentzündungen dadurch zu Stande kommen, dass sich die Muskel dauernd zusammenziehen, um die erkrankten Teile festzustellen und eine Zerrung der befallenen Knochenpartieen durch Bewegungen zu verhüten. Besteht die „Contractur“ längere Zeit, so kommt es zu „nutritiver wirklicher Verkürzung.“ Dann bleiben die Muskelverkürzungen auch in der Narcose erhalten und dauern fort, wenn der osteomalacische Process ausheilt. Ist noch keine nutritive Verkürzung eingetreten, dann kann die Contractur beim Ausheilen des osteomalacischen Processes auch verschwinden. Das Vorhandensein der Adductorencontractur, der Ileopsoaslähmung, eventuell der Reflexsteigerung im Verein mit der Druckempfindlichkeit verschiedener Stammesknochen genügt nach Latzko zur Sicherung der Diagnose einer Osteomalacie.

Sternberg (15), welcher vier durch Phosphorleberthran günstig beeinflusste Fälle in extenso beschreibt, beobachtete bei seinen Kranken gesteigerte Patellarreflexe, Zittern nach Anstrengungen, Paresen in Hüft- und Kniegelenken — in letzteren war die Streckung besser erhalten als die Beugung — Hyperalgesie der Haut und Muskulatur am Oberschenkel, Beeinträchtigung der Bewegungen des Rumpfes. Die gesteigerten Patellar-

reflexe hält er für einen Ausdruck der schweren und schwächenden Allgemeinerkrankung. In der Parese der Beine, besonders des M. ileopsoas sieht er ein integrirendes Moment der Osteomalacie, bedingt durch eine frühzeitige Mitbetheiligung der Muskeln am osteomalacischen Krankheitsprocess.

Desidor v. Velits (16) erwähnt von nervösen Störungen bei osteomalacischen den Intentionstremor, wie er sich bei multipler Sclerose findet. Er beobachtete denselben in der Hälfte seiner Fälle und führt ihn vermuthungsweise auf eine Kompression des Rückenmarks oder der zwischen den Wirbeln befindlichen Ganglien zurück.

Endlich ist hervorzuheben, dass Vierordt (17) in seiner kürzlich im Nothnagel'schen Sammelwerk erschienenen Monographie über Rhachitis und Osteomalacie, einer secundären Veränderung der Muskel, das Wort redet. Zu dieser Annahme bestimmen ihn das Uncharakteristische des mikroskopischen Befundes, das Fehlen der Entartungsreaction und anderer klinischer Erscheinungen, welche auf eine schwere Störung hinweisen, sowie des Parallelismus zwischen den Muskelveränderungen und der Knochenerkrankung an den befallenen Gliedmassen. Von den uns interessirenden Symptomen erwähnt er die Schwäche und Ermüdbarkeit, sowie eine eigenthümliche Steifigkeit der Beine, welche einen Anklang an das eigentlich Spastische nicht verkennen lässt. Die Ursache dieser Steifigkeit glaubt er darin suchen zu müssen, dass die Kranken in Folge der bei Bewegungen auftretenden Schmerzen „ängstlich, durch fortdauernde Antagonistenspannungen, dafür sorgen, dass keine der Bewegungen ein gewisses ertragbares Maass überschreitet." Eine Erklärung für die geringe Hebung der Oberschenkel sieht er darin, dass beim Hineinsinken des Kreuzbeins ins Becken die vertebrale Insertion des Ileopsoas der Anheftungsstelle am Femur genähert wird. In zweiter Linie macht er die bei der Ileopsoascontraction auftretenden Schmerzen dafür verantwortlich.

Es erübrigt noch, auf die nach Einsendung der Arbeit in dieser Monatsschrift erschienene Publikation von Rissmann (18) hinzuweisen, welcher an der Hand einiger einschlägiger Fälle für die Köppen'schen Darlegungen eintritt. Seine erste Patientin zeigte neben geringen osteomalacischen Beckenveränderungen Parese der Flexoren, sowie der Ab- und Adductoren des Oberschenkels. Im zweiten Falle, welchem jede Beckendeformität mangelte, waren die Abductoren der Oberschenkel am schwächsten, paretisch war auch der Glataeus maximus, weniger der Ileopsoas und der Quadriceps. Die intramuskuläre Erregbarkeit im Cruralisgebiet war herabgesetzt. Die dritte Kranke hatte eine Parese der Abductoren, sowie der Flexoren und Extensoren des Oberschenkels. Als Ursache der Lähmungserscheinungen sieht Rissmann mit Wahrscheinlichkeit neuritische Processe im Lumbalplexus an. Die Reflexsteigerung bezeichnet er als ein unwichtiges Symptom, weil er dieselbe in seinen Fällen vermisste.

Die Adductorencontractur Latzko's hält Rissmann für einen Irrthum in der Deutung der Erscheinungen, insofern er die Härte der inneren Muskelgruppen, welche er an seiner Kranken bei angestrengtem activen Spreizen der Beine beobachtete, als eine durch die neuritischen Processe in den Abductoren gesteigerte reflectorische Anspannung der Antagonisten auffasst. In der Ruhe fand er keine Adductorencontractur.

Die bei Osteomalacie beobachteten Muskel- und nervösen Erscheinungen sind somit sehr mannigfaltige; sie bestehen in Atrophien, Lähmungen, Krämpfen, Contracturen, Tremor, Intentionszittern, fibrillären Zuckungen, Muskelschmerzen, Gefühl von Einschlafen und Kribbeln in den Extremitäten, Hyperästhesie und Hypästhesie der Haut, gesteigertem Patellarreflex, dem Romberg'schen Phänomen. Atrophien sind am Rumpf, Becken, Oberschenkel und oberen Extremitäten beschrieben, die Unterschenkelmuskel waren im Winckel'schen Falle hypertrophisch (Pseudohypertrophie?). Die Lähmung ist am meisten im Hüftgelenk ausgesprochen und hier betrifft sie insbesondere den M. ileopsoas. Aber auch in den Kniegelenken, am Rumpf, in den Armen und je einmal in den Nacken- und Schluckmuskeln sind Paresen beobachtet. Die Krämpfe befallen insbesondere die Extremitäten und sind meist tonische. Winckel beobachtete Krämpfe im Gesicht. Auch allgemeine Convulsionen sind erwähnt. Nach Latzko sollen sich die Contracturen am häufigsten in den Adductoren der Oberschenkel finden, seltener am Diaphragma pelvis und an den Schultermuskeln; sie können aber auch im ganzen Bereich des befallenen Knochengerüstes vorkommen. Der Tremor trat in den ausgespreizten Händen oder nach Anstrengungen ein. Intentionszittern beobachtete nur v. Velits, das Romberg'sche Phänomen nur Köppen.

Einen grossen Theil dieser osteomalacischen Muskelerscheinungen finden wir in den von uns beobachteten Fällen wieder.

Marie Vitt 33 Jahre, Gastwirtsfrau, aus Wilnsdorf, Kr. Siegen, aufg. 12. 11. 96, entl. 19. 11. 96.

Vater an Blutsturz gestorben. Menses mit 13 Jahren, regelmässig, in 4 wöchentlichen Intervallen, stark, ohne Schmerzen; nur vom 16.—21. Lebensjahre hatte Patientin bei der Periode Stiche in der linken Seite und heftiges Erbrechen. Sie hat 4 Mal geboren, das erste Mal im Dezember 1891, zuletzt im Februar 1896. In der 2. Hälfte ihrer 2. Schwangerschaft bekam sie Schmerzen im Rücken, in den Hüften und in den Beinen, sowie in den Armen. Der Gang war erschwert. Im Wochenbett trat eine wesentliche Besserung der Beschwerden ein. In der Mitte der 8. Schwangerschaft verschlimmerten sich die Krankheitserscheinungen. Es kam noch vorübergehende Steifigkeit und Zittern in den Armen und Händen hinzu. 6 Wochen vor der Geburt lag Patientin wegen ihrer Schmerzen und der Unfähigkeit zu gehen meist zu Bett. Wiederum Besserung im Wochenbett. Aehnlich verlief die 4. Schwangerschaft. Die Geburten verliefen ohne Kunsthilfe. Die Beschwerden steigerten sich mit der Zahl der Schwangerschaften, die Besserung trat langsamer und unvollkommener ein mit der Zahl der Wochenbetten. Die Menses, die von der ersten bis zur vierten Schwangerschaft überhaupt nicht eingetreten waren, stellten sich am 24. 6. 96, 4 Monate nach dem letzten

Partus, wieder ein und blieben dann aus. Am 5. September 1896 hatte Patientin eine geringe Blutung. Seit 4 Wochen beobachtet sie wieder eine Verschlimmerung ihres Leidens. Sie ermüdet schon nach einigen Schritten, klagt viel über Schmerzen, welche auch im Liegen bestehen und sich bei Bewegungen steigern.

Status praes. Ziemlich kleine Frau von schlankem Knochenbau und mässig entwickeltem Fettpolster. Schleimhäute blass. Keine Drüsenschwellungen. Thorax flach, Wirbelsäule kyphotisch. Druck auf die Proc. spinos. der unteren Brust- und Lendenwirbel, sowie auf die Darmbeinschaufeln und besonders die untersten Rippen ist schmerzhaft. Keine Veränderungen an den inneren Organen. Abdomen etwas vorgetrieben. Fundus uteri gravidi 1 Querfinger oberhalb Nabelhöhe. Cristae ossis ilei von vorn nach hinten zusammengedrückt, Tubera ischii genähert, an ihrer Innenfläche druckempfindlich. Die Seitenwände des Becken sind hereingedrängt und dadurch auch die Spinae ischiadic. einander genähert. Die Acetabula sind weniger einwärts gebogen. In Narcose geben die Tubera bei Zug nach aussen mindestens 1 cm nach. Abstand der Tubera, von der Höhe derselben gemessen, 10,25 cm. Arcus pubis verengt, zeigt Schlüssellochform. Kreuzbein abgeknickt, Verbindung zwischen 2. und 3. Wirbel stärker markirt. Conjugata diag. mässig verkürzt (11 cm). Bei der inneren Untersuchung fällt es auf, dass der Levator ani kontrahirt ist. Augenbewegungen frei. Gesicht starr und ausdruckslos. Das Runzeln der Stirn ist nur eben möglich, das Rümpfen der Nase wird nur links, und auch da nur schwach ausgeführt. Der Mund kann nur wenig geöffnet werden. Die Bewegungen der Zunge sind in ihrer Ausgiebigkeit eingeschränkt, die Sprache ist monoton. Aktive und passive Bewegungen in den oberen Extremitäten zeigen nichts Besonderes, nur die rohe Kraft ist herabgesetzt. Patientin kann sich mit Hilfe der Arme mühsam aus der Rückenlage aufrichten. Im Liegen sind die aktiven Bewegungen in beiden Hüftgelenken bis auf die Rotation vollkommen aufgehoben. Flexion und Extension in den Kniegelenken geschehen langsam, wenig ausgiebig, ohne Kraft. Passive Bewegungen in Hüft- und Kniegelenken erschwert, wenigerin den Fussgelenken, passive Beugung und Abduction in den Hüftgelenken zugleich schmerzhaft. Nn. ischiadici druckempfindlich. Patellarreflexe gesteigert. Fussklonus und Plantarreflexe vorhanden. Sensibilität und Sinnesorgane intact. Gang watschelnd. Patientin schiebt beim Gehen die entsprechende Beckenhälfte vor, den Oberkörper nach der anderen Seite hinüberneigend. Das Gehen fällt anfangs am schwersten, wird dann bald leichter, doch tritt nach kurzer Zeit schon Ermüdung ein. Beim Aufstehen vom Stuhl muss sich Patientin mit den Händen stützen. Aus gebückter Stellung kann sie sich nur mit Hilfe der an Oberschenkel und Hüften eine Stütze suchenden Arme aufrichten. Romberg'sches Phänomen nicht vorhanden.

Therapie: Phosphorleberthran, Salzbäder. Nach brieflicher Mittheilung vom 12. 1. 97 konnte Patientin nach 6wöchentlicher Kur wieder gut gehen. Dann hatte sie aus Furcht, die Knochen würden zu fest und könnten die Geburt erschweren, die Behandlung ausgesetzt, worauf eine Verschlimmerung ihres Zustandes eintrat. Weiterem Bericht vom 19. 7. 97 zufolge kam Patientin am 8. 4. 97 spontan nieder. Die Geburt dauerte nur 20 Minuten. Nach dem Wochenbett wurde sie wieder kräftiger, doch sind die Arme, wie sie schreibt, „oft steif und ziehen sich auch oft schief bei etwas Anstrengung". Sie kann den ganzen Tag über im Hause umhergehen; die Beine ermüden aber leicht, auch hat Patientin in denselben ein Gefühl von Eingeschlafensein. Oft kann sie die Beine gar nicht bewegen, bis sie wieder im Gang ist. Sie hat Schmerzen im Rücken, in den Seiten, besonders in den Rippen und auch in den Fersen.

Der vorliegende Fall ist hinreichend als Osteomalacie gekennzeichnet durch die typischen Beckenveränderungen und durch das Abhängigkeitsverhältnis von Schwangerschaft und Wochenbett, sowohl in seiner Entstehung, als auch in seinem Verlauf. In den rasch aufeinander folgenden Conceptionen können wir

wohl nur ein für das Fortschreiten des Leidens günstiges Moment erblicken. Der Fall zeigt eine Fülle von Muskelerscheinungen. Die Lähmungen sind am ausgesprochensten in den Hüftgelenken. Die ausgestreckten Beine können im Liegen weder gehoben noch ab- und adduciert werden. Dass bei der Hochgradigkeit dieser Bewegungsstörung dieselbe allein durch die nur wenig ausgesprochene Beckendeformität oder durch die Schmerzen bedingt sein könnte, ist ausgeschlossen; sie fällt zweifellos der Hauptsache nach der Lähmung zur Last. Die Rotation in den Hüftgelenken ist erhalten, offenbar, weil sie die geringste Anstrengung erfordert. Paresen bestehen ferner in den Kniegelenken und im Bereich der oberen Extremitäten. Auch die Rumpfbewegungen sind durch Paresen beeinträchtigt. Sehr ausgesprochen ist im vorliegenden Fall auch der bei Osteomalacie nicht selten zu beobachtende erhöhte Muskeltonus. Derselbe dokumentirt sich in den unteren Extremitäten sowohl durch den Widerstand, welcher sich den passiven Bewegungen entgegensetzt, als auch durch die Steigerung der Patellarreflexe und durch das Vorhandensein des Fussklonus. Durch die Schmerzen allein sind diese bei passiven Bewegungen auftretenden Muskelspasmen sicherlich nicht verursacht, da sie sich auch auf Gelenke erstrecken, in denen die Patientin bei Bewegungen überhaupt keine Schmerzen hat. Der erhöhte Muskeltonus beruht vielmehr zum Theil zweifellos auf einer durch die Allgemeinerkrankung bedingten krankhaften Veränderung der Muskeln oder des Nervensystems. Die Rigidität an den unteren Extremitäten ist ferner in der Beobachtung ausgesprochen, dass die Patientin, wenn sie sich zum Gehen anschickt, oft die Beine gar nicht bewegen kann, „bis sie wieder im Gange ist“. Offenbar treten beim ersten Versuch zum Gehen Spasmen ein, welche bei längerer Bewegung abnehmen. Auch die in den Armen bestehende Steifigkeit ist wohl auf Spasmen zurückzuführen. Wenn Patientin angiebt, dass sich die Arme schief ziehen, so müssen wir das Auftreten von tonischen Krämpfen als sehr wahrscheinlich ansehen. Ferner sei hier das Zittern in den Armen erwähnt. Endlich können wir am vorliegenden Fall auch im Gesicht den erhöhten Muskeltonus nachweisen, wo die Rigidität der Gesichtsmuskeln den starren Gesichtsausdruck und die Abnahme der mimischen Ausdrucksbewegungen bedingt. Diesen an Paralysis agitans erinnernden Gesichtsausdruck fand ich bei Osteomalacie noch nicht beschrieben. Nur Winckel beobachtete Krämpfe in den Gesichtsmuskeln einer Osteomalacischen. Beiläufig angeführt sei hier auch die Beobachtung Gusserows (19), dass der Gesichtsausdruck Osteomalacischer mürrisch und verdriesslich sei und der ganzen Physiognomie einen höchst eigenthümlichen, schwer zu beschreibenden Charakter verleihe. Auch die Beschränkung der Zungenbewegungen fand ich in der Litteratur über Osteomalacie nicht verzeichnet. Von nervösen Erscheinungen sei noch auf das Gefühl von Eingeschlafensein in den Beinen hingewiesen.

Eva Beilstein, 34 J., gut situierte Gasarbeiterfrau aus Mainz; aufg. 8. 10. 96, entl. 10. 10. 96.

Menses mit 14 Jahren, regelmässig. Anfangs von 3—4tägiger, in den letzten 5 Jahren von 8tägiger Dauer und wechselnder Stärke. Die erste Entbindung erfolgte am 23. 6. 89 ohne Kunsthilfe. Pat. stillte ihr Kind selbst. Im Winter 89/90 stellten sich Schmerzen in der rechten, später auch in der linken Seite ein. Pat. hörte auf ärztlichen Rat zu stillen auf. Im März 90 machte sie Influenza durch. Im Winter 90/91 — Pat. hatte damals eine schlecht heizbare Wohnung inne — gesellten sich Schmerzen in der rechten Hüfte hinzu, welche ins Bein ausstrahlten, sowie Schwäche im Rücken. Pat. hatte das Gefühl, als ob das Bein kürzer wäre. Der Gang war erschwert, hinkend. Pat. ermüdete leicht beim Gehen. Die Schmerzen traten nur bei Bewegungen auf. Auch in den Fusssohlen hatte Pat. krampfartige Schmerzen. Die Beschwerden blieben bis zur zweiten Gravidität unverändert, welche im April 1895 eintrat. Während dieser verschlimmerten sich die Schmerzen in der rechten Hüfte und es traten, wenn auch in geringerem Grade, Schmerzen in der linken Hüfte hinzu. Auch der Gang verschlechterte sich wesentlich, die Schwäche nahm zu; die Beine schwollen an. Am 16. 1. 96 erfolgte die Geburt spontan. Nach derselben war eine gewisse Besserung des Leidens unverkennbar, doch litt Patientin bis zum Mai 1896 an Zittern am ganzen Körper. Seit 6 Wochen befindet sie sich zur Kur in Nauheim, wo sich ihr Zustand weiter gebessert hat. Während sie zu Beginn der Kur nicht ohne Stütze gehen konnte, vermag sie sich jetzt allein fortzubewegen. Patientin will im Verlauf ihres Leidens kleiner geworden sein Die Krankheitserscheinungen sollen sich stets zur Zeit der Periode steigern. Status praes. Mittelgrosse Frau von grazilem Knochenbau und schlecht entwickelter Muskulatur. Die unteren Rippen sind auf Druck empfindlich, die Rippenbögen nur 1 bis 2 Querfinger von den Darmbeinkämmen entfernt. Am Becken springt die Symphyse stumpf zeltartig vor. Die Tubera ischii sind einander genähert, so dass man nur 2 Finger zwischen dieselben einführen kann. Der Angulus pubis zeigt Schlüssellochform. Die Annäherung der Pfannengegenden ist unverkennbar. Beide Tubercula ileopectinea springen stark vor. Die ganze obere Hälfte des Kreuzbeins ist tief hereingesunken, die untere mit dem Steissbein scharf abgeknickt. Sp. 25,75, cr. 28,66, tr. 29,5, c. diag. 10,25. Die Schleimhäute sind blass, der Spitzenstoss ist etwas verbreitert und leicht hebend, der erste Ton an der Spitze gespalten. Im Urin kein Eiweiss. Armbewegungen frei. Im Liegen kann sich Patientin nicht ohne Hilfe der Arme aufrichten. Die im Knie gestreckten Beine können activ nicht gehoben werden. Active Adduktion und Abduktion im Hüftgelenk sind in Ausgiebigkeit und Kraft erheblich herabgesetzt. Rotation der Oberschenkel ist möglich, beim Rotieren nach innen hat Patientin Schmerzen in der Hüfte. Passive Bewegungen in den Hüftgelenken sind frei und schmerzlos, nur die passive Abduktion verursacht der Kranken Schmerzen im Kreuz. Bewegungen in Knie- und Fussgelenken geschehen ausgiebig und mit gut erhaltener Kraft. Nirgends ist Tremor und Ataxie nachweisbar. Patellarreflexe beiderseits hochgradig gesteigert. Keine Störungen der Sensibilität. Beide Nn. crurales und glutei sowie der rechte N. ischiadicus sind druckempfindlich. Sinnesorgane intakt. Stimmung deprimiert. Gang watschelnd; Patientin dreht beim Gehen die entsprechende Beckenhälfte nach vorn und lässt das Bein dann wie ein Pendel schwingen. Die rechte Beckenhälfte wird beim Gehen mehr vorgeschoben als die linke. Nach längerer Ruhe vermag die Patientin sich nur schwer in Bewegung zu setzen. Ist sie etwas gegangen, so fällt ihr das Gehen leichter, doch tritt bald Ermüdung ein. Sie kann besser gehen, wenn sie die Hände auf die Darmbeinschaufeln anstemmt. Im Stehen kann sie den rechten Oberschenkel gar nicht aktiv beugen, der linke wird nur mit Mühe etwas gehoben. Die Beugung in den Kniegelenken ist im Stehen bei senkrecht gehaltenen Oberschenkeln gut ausführbar. Therapie. Phosphorleberthran.

Wiederaufnahme am 1. 6. 97.

Nach der Nauheimer Kur traten wieder heftige Schmerzen im Kreuz und beiden Hüften ein. Patientin litt oft an Husten und Schnupfen, sowie an Beklemmungen. Beim Husten hat sie Schmerzen in den Schultern und in den Hüften. Sie verspürt auch Schwäche in den Armen und kann die-

selben schlechter bewegen. Im Liegen will sie mehr Kraft in den Armen haben, als im Sitzen. Seit Januar 1897 klagt sie auch über Schmerzen in den Knieen und liegt meist zu Bett; sie hat das Gefühl, „als ob die Kniee auseinandergehen und die Knochen herausbrechen.“ In letzter Zeit will Patientin noch bedeutend kleiner geworden sein. Die Periode war nicht mehr so stark, ohne Schmerzen, von 4- 5tägiger Dauer. Besonders nach der Periode sollen die Beine sehr schwach sein. Phosphorleberthran hat Patientin wegen seines schlechten Geschmackes nur kurze Zeit lang eingenommen.

Status praesens: Panniculus adiposus stärker entwickelt, als bei der ersten Aufnahme. Innere Organe ohne Besonderheiten. Der Thorax ist namentlich in seinen unteren Partieen ausserordentlich druckempfindlich; weniger empfindlich sind die Beckenknochen. Die vorderen Partieen der ossa ilei sind gegen die hinteren etwas zusammengedrückt. Sp. 26,2, cr. 28,5, tr. 29,3. Der Abstand der Tubera ischii beträgt knapp 2 Querfinger. C. diag. 9,4. Der Uterus liegt in Retroflexion. Das rechte Ovarium ist deutlich neben dem retroflectierten Gebärmutterkörper zu fühlen. Bei der inneren Exploration tritt Zittern am ganzen Körper ein. Die Schultermuskeln sind hochgradig atrophisch. Im Sitzen kann Patientin die Oberarme nur wenig heben; dagegen vermag sie im Liegen die Arme über den Kopf zu legen, nachdem sie zuvor die Vorderarme gebeugt hat. Active Bewegungen in Ellbogen-, Hand- und Fingergelenken frei. An der Oberarmmuskulatur ist die rohe Kraft herabgesetzt, die Beugung der Vorderarme geschieht kräftiger als die Streckung. Händedruck leidlich. Die Kraft ist im rechten Arm besser erhalten als im linken. Die passiven Bewegungen der oberen Extremitäten werden ohne Widerstand ausgeführt. Bei frei gehaltenen Armen hat Patientin Tremor in den Händen. Sie kann sich nur mit Hilfe der Arme im Bett aufrichten. In Rückenlage kann sie die gestreckten Beine gar nicht erheben. Die Abduction der Oberschenkel geschieht sehr langsam, wenig ausgiebig und mit geringer Kraft. Patientin unterstützt dieselbe, indem sie sich mit den Fersen von der Unterlage ruckweise abstösst. Weniger schwach ist die active Adduktion. Beim angestrengten Versuch, dieselbe ausgiebiger auszuführen, tritt Zittern ein. Rotation wird leidlich ausgeführt, nach aussen besser als nach innen, wobei Patientin Schmerzen in der Hüfte verspürt. Bewegungen in den Kniegelenken ausgiebig, aber langsam, nur in den Beugern des Unterschenkels ist die rohe Kraft herabgesetzt. An den Muskeln des Unterschenkels ist dieselbe erhalten. Passive Flexion im Hüftgelenk ist ohne Widerstand möglich. Passive Abduction ist schmerzhaft. In Knie- und Fussgelenken sind die passiven Bewegungen frei. Die Haut an den Unterschenkeln ist für Berührungen und Nadelstiche sehr empfindlich. Plantar- und Patellarreflexe gesteigert. Kein Fussklonus. Nirgends Ataxien, kein Romberg'sches Phänomen. Im Stehen kann Patientin die Kniee überhaupt nicht heben. Der Gang ist ausserordentlich mühsam. Patientin geht mit 2 Stöcken, macht nur ganz kleine Schritte, ohne die Füsse vom Boden zu erheben und ermüdet sehr schnell. An den Mm. deltoidei ist die elektrische Erregbarkeit bedeutend herabgesetzt. Keine Entartungsreaktion.

21. 6. 97. Nach ziemlich erfolgloser Bäderbehandlung wird die Castration vorgenommen. Zu dieser Operation entschloss sich Herr Prof. Löblein namentlich im Hinblick auf die Steigerungen der Beschwerden, die früher zur Zeit der Menses beobachtet worden waren, und auf die auch bei der zweiten Aufnahme geklagte Schwäche in den Beinen, die sich an die Periode anzuschliessen pflegte. Die Schmerzen im Becken nahmen schon am 3. Tage nach der Operation deutlich ab, die am Thorax am 5. Tage. 8 Tage nach der Castration hatte Patientin im Liegen keine Schmerzen mehr. Jetzt war auch schon eine Besserung in der Bewegungsfähigkeit der Arme festzustellen. Die Fortschritte im Gehen machten sich nur sehr langsam bemerkbar. Nach der Operation hatte Patientin zur Zeit der menstruellen Congestion sehr heftige Kopfschmerzen, welche einige Tage lang bestanden und dann in heftigen tonischen Krampfanfällen und Erbrechen ihren Abschluss fanden. Die Krämpfe hielten einige Stunden lang an und gingen mit starken Schmerzen in Armen und Beinen einher. Der Oberkörper war

während der Anfälle nach vorn geneigt, Arme und Beine an den Rumpf angezogen und in allen Gelenken gebeugt. Ausserdem bestand Trismus. Von Oophorintabletten, welche Pat. um diese Zeit erhielt, glaubte sie Erleichterung zu verspüren. Von Ende Juli ab wurde die Heilung durch Salzbäder unterstützt. Bei der Entlassung der Patientin am 1. 9. 97 konnten folgende Veränderungen im Status festgestellt werden:

Patientin kann die ausgestreckten Arme seitlich bis zur Vertikalen erheben. Im rechten Schultergelenk werden die aktiven Bewegungen überhaupt ausgiebig und mit leidlicher Kraft ausgeführt, im linken sind sie noch ein wenig in ihrer Ausgiebigkeit herabgesetzt und schwächer. Bei Anstrengungen verspürt Patientin auch im linken Schultergelenk noch Schmerzen. Druck aufs Gelenk ist noch etwas schmerzhaft. Das Volumen der Schultermuskeln hat erheblich zugenommen. In den Ellbogengelenken sind die Bewegungen ziemlich kräftig, nur bei der Streckung des linken Vorderarmes giebt sich noch eine geringe Schwäche zu erkennen. Das Zittern in den ausgestreckten Händen ist ganz gering. Patientin kann allein vom Stuhl aufstehen und vermag im Stehen die Kniee fast bis zur Horizontalen zu erheben. Sie geht, indem sie sich nur noch mit der rechten Hand auf einen Stock stützt, erhebt dabei die Füsse vom Boden und macht ziemlich grosse Schritte. Beim Gehen verspürt sie noch etwas Schmerzen im Kreuz und in den Hüften. Aus der Rückenlage kann sich Patientin aufrichten, wenn sie sich mit einem Arme stützt. Im Liegen werden die im Kniegelenk gestreckten Beine etwas von der Unterlage erhoben, dann tritt sofort Zittern ein. Active Ab- und Adduction sind in den Hüftgelenken nur in mässigem Grade und mit grosser Anstrengung möglich. Rotation ist beiderseits gut ausführbar. Passive Bewegungen in den Hüftgelenken sind bis auf die Abduction frei, im rechten Hüftgelenk verursachen sie noch etwas Schmerzen, im linken ist nur die Abduction schmerzhaft. Die Oberschenkel können passiv nur bis zu einem Winkel von 35° gespreizt werden. Die activen Bewegungen in den Kniegelenken geschehen etwas langsam, aber ziemlich ausgiebig. Die Streckung der Unterschenkel geschieht kräftig, die Beugung schwächer. Die Empfindlichkeit der Haut an den Unterschenkeln für Berührungen und Nadelstiche ist normal. Das Skelett des Thorax ist gar nicht mehr druckempfindlich, nur in den Lendenwirbeln und am Becken besteht geringe Empfindlichkeit auf Druck.

Patientin nahm nach ihrer Entlassung noch 13 Bäder in Nauheim. Die Besserung machte in dieser Zeit weitere Fortschritte, sodass die Kranke, wie wir uns am 24. X. 97 überzeugten, ohne jede Stütze gehen konnte.

Die Erkrankung nahm in diesem Falle ihren Ursprung in der Lactationsperiode, sie steigerte sich unter ungünstigen Wohnungsverhältnissen und während einer neuen Schwangerschaft. Das Wochenbett und eine Nauheimer Kur brachten Besserung, doch trat nach letzterer unabhängig von Gravidität sehr bald eine Verschlimmerung ein. Da die Patientin eine Behandlung mit Phosphorleberthran verweigerte, wurde jetzt zur Castration geschritten. Nach derselben nahm der Krankheitsverlauf wieder eine günstige Wendung. Von den Muskelerscheinungen überwiegen im Krankheitsbild die Lähmungen. Es wurde denselben vom Beginn der Beobachtung an die volle Aufmerksamkeit zugewendet, und wir konnten die Art und Weise ihres Fortschreitens während der Verschlimmung des Krankheitsprozesses, ihre Abnahme während der Ausheilung des Leidens genau verfolgen. Bei der ersten Aufnahme bestanden Lähmungserscheinungen nur bei Bewegungen in den Hüftgelenken: eine fast vollständige Paralyse der Flexoren und eine Parese der Ab- und Adductoren. Das Aufrichten des Oberkörpers aus der Rückenlage war erschwert,

der Gang mühsam, aber noch ohne Stütze möglich. Viel ausgebreiteter und intensiver sind die Lähmungserscheinungen bei der Wiederaufnahme der Patientin nach $^3/_4$ Jahren, wo sich das Fortschreiten des Krankheitsprozesses auch an den Knochenveränderungen durch die heftigeren und ausgebreiteteren Schmerzen, durch die Grössenabnahme der Patientin und das weitere Hereinsinken des Promontoriums deutlich kund giebt. Der Ileopsoas ist jetzt beiderseits vollkommen paralytisch. Die Parese der Ab- und Adductoren hat zugenommen. Die Beuger der Unterschenkel sind geschwächt. Auch auf die oberen Extremitäten haben sich die Lähmungen ausgedehnt. Die Schultermuskeln sind deutlich atrophiert und paretisch: die Oberarme können nur ein wenig gehoben werden. Geringer ist die Parese der Oberarmmuskeln, welche hier die Streckmuskeln mehr befallen hat. Sehr eklatant ist endlich die Verschlechterung des Ganges. Aus diesem Verlauf der Krankheit können wir entnehmen, dass die osteomalacischen Lähmungen anfangs in den Hüftgelenksmuskeln auftreten. Erst später erstrecken sie sich auf die oberen Extremitäten und anderen Gelenke der unteren Gliedmassen. An den Extremitäten sind die central gelegenen Gelenke am meisten in ihrer Beweglichkeit beschränkt. Die Lähmung nimmt nach der Peripherie ab. An den Hüftgelenken sind die Beuger am meisten betroffen, weniger die Ab- und Adductoren. Am besten ist die Rotation erhalten. An den Kniegelenken überwiegt die Schwäche der Beuger, an den Ellbogengelenken die der Strecker.

Die Besserung der Lähmungen nach der Castration, welche die Empfindlichkeit der Knochen schon in 8 Tagen beseitigte, ist an den weniger und später befallenen Armen eher und ausgiebiger nachzuweisen, als an den früher und intensiver geschädigten unteren Extremitäten. 10 Wochen nach der Operation sind die Ausgiebigkeit und die Kraft in den Schultergelenksbewegungen fast völlig wieder hergestellt; in den Ellbogengelenken lässt nur die Streckung links noch etwas zu wünschen übrig. Der Ileopsoas ist dagegen noch deutlich paretisch: im Stehen vermag die Patientin zwar die Kniee fast bis zur Horizontalen zu bringen, im Liegen kann sie jedoch das ausgestreckte Bein nur wenig von der Unterlage erheben. Auch die Adductoren und Abductoren sind noch sehr beeinträchtigt, und bei der Beugung der Kniee ist noch eine gewisse Schwäche nachweisbar. Der Gang hat sich unter dem Einfluss des wieder functionierenden Ileopsoas wesentlich gebessert.

Weniger ausgesprochen sind im Symptomenkomplex des vorliegenden Falles die motorischen Reizerscheinungen. Hierher gehört der Tremor in den Händen, das Zittern in den Beinen bei angestrengteren Bewegungsversuchen. Im Anschluss an ein Wochenbett litt Patientin ihren Angaben nach einige Monate lang an Zittern am ganzen Körper. Letzteres wurde auch einmal bei einer inneren Exploration beobachtet. Von Interesse sind ferner die nach der Castration zur Zeit der mentrualen Congestion eintretenden Krampfanfälle in den Extremitäten,

welche mit heftigen Schmerzen und Erbrechen verbunden waren. Sehr ausgesprochen ist das von Latzko als Adductoren-Kontraktur beschriebene Phänomen. Bei der Entlassung der Patientin war nur eine Spreizung der Oberschenkel bis zu 35° möglich, während die übrigen passiven Bewegungen in den Hüftgelenken nicht beeinträchtigt erschienen.

Auch in diesem zweiten Fall bestand eine Steigerung der Patellarreflexe.

Die von der Castration zu konstatirende Hyperästhesie und Hyperalgesie war bei der Entlassung der Patientin geschwunden.

Aletta Rühl, 45 Jahre, wohlhabende Bauersfrau, aus Gr.-Felda, Kreis Alsfeld, aufg. den 25. 3. 97, entl. 14. 4. 97.

Vater der Pat. starb an Altersschwäche, Mutter an Wassersucht, zwei Geschwister sind gesund. Mit 24 Jahren machte Patientin Typhus durch. Seit dieser Zeit leidet sie häufig an Kopfschmerzen; sonst war sie bis zu ihrer jetzigen Erkrankung gesund. Die Periode trat im 14. Lebensjahre auf, war anfangs regelmässig, von achttägiger Dauer, ohne Schmerzen, bei reichlicher Blutung. In den letzten zwei Jahren war sie sehr stark und unregelmässig, theils ante-, theils postponirend von 2—3 wöchentlicher Dauer. Die Intervalle betrugen manchmal 12 Wochen. Patientin hat einmal geboren, vor 17 Jahren ohne Kunsthilfe. Das Wochenbett verlief normal.

Im Februar 1896 erkrankte sie angeblich an Influenza. Sie bekam so heftige Kreuzschmerzen, dass sie kaum liegen konnte. Bald darauf verspürte sie auch Schmerzen in den Hüften beim Gehen, die bis in die Knie ausstrahlten. Sie hatte dabei auch ein Gefühl von Spannung, „als ob die Nerven zu kurz wären". Der Gang wurde immer beschwerlicher und nahm einen schwankenden Charakter an. Im Herbst 1896 gesellten sich Steifigkeit und Schmerzen in den Schultern und Oberarmen hinzu, welche die Patientin beim Anziehen hinderten. Sie konnte sich auch nicht mehr im Bett aufsetzen, nicht allein vom Stuhl aufstehen, sich nicht aus gebückter Stellung aufrichten. Die Stimme wurde schwächer, die Expektoration erschwert. Seit Februar 1897 verspürt Patientin auch Spannung auf der Brust und Kurzathmigkeit. Während der Periode tritt immer eine Steigerung sämmtlicher Beschwerden ein. Urin- und Stuhlbeschwerden bestehen nicht. Appetit war stets gut, doch ist Patientin seit dem Beginne der Erkrankung abgemagert. Seit einigen Wochen bemerkt sie auch Abends Schwellung der Beine.

Status. Kleine, grazil gebaute Frau von schlechtem Ernährungszustand. Geringe Struma. An den Unterschenkeln mässiges Oedem. Schleimhäute blass. Innere Organe frei von Veränderungen. Die Augenbewegungen sind intact. Die Stirn ist in Falten gezogen, die linke Nasolabialfalte ist mehr ausgeprägt als die rechte. Die Schultermuskeln, besonders die Deltoidei sind hochgradig atrophisch, rechts mehr als links. Active und passive Bewegungen sind in den Schultergelenken nur in ganz geringem Grade ausführbar. Die Schulterblätter stehen ein wenig ab. Rohe Kraft bei Bewegungen in den Ellbogengelenken etwas herabgesetzt, dieselben werden langsam und mit einem Gefühl von Steifigkeit ausgeführt. Händedruck kaum herabgesetzt. An den oberen Extremitäten keine Ataxie, kein Tremor. Auf einem Bein kann Patientin nicht stehen; hat sie eine Stütze mit den Händen, so kann sie im Stehen das eine Knie nur wenig heben. Vom Stuhl kann sie allein nicht aufstehen. Der Gang ist exquisit watschelnd. Romberg'sches Phänomen nicht vorhanden. Beim Versuch, sich im Liegen aufzurichten, kann sich Patientin überhaupt kaum rühren. Nur mit grosser Mühe kann sie sich aus der Rückenlage mit Hilfe der Arme auf die Seite legen. Passive Bewegungen in beiden Hüftgelenken ausgiebig, ohne Schmerzen und ohne Widerstand. Heben der gestreckten Beine ist überhaupt nicht möglich. Abduction und Adduction werden ohne Kraft ausgeführt. Active Bewegungen in den Kniegelenken langsam, unvollkommen und schwach. Passive Bewegungen meist ohne Widerstand ausführbar. Active Bewegungen

werden in den Fussgelenken gut ausgeführt, passive stossen dagegen auf erheblichen Widerstand. Patellarreflexe vorhanden, kein Fussklonus. Plantarreflexe stark. Sensibilität und Sinnesorgane intact. Keine Druckempfindlichkeit an Nervenstämmen oder Knochen. Beckenmasse: sp. 24,8, cr. 26,4, tr. 29,8. Promontorium nicht leicht erreichbar. Seitliche Beckenwände nicht auffallend genähert. Therapie. Phosphorleberthran (0,05 : 50,0 1 Mal täglich einen Kaffeelöffel), Salzbäder.

Während ihres fast dreiwöchentlichen Aufenthaltes in der Klinik wurden keine nennenswerthen Veränderungen an der Kranken wahrgenommen, dagegen trafen schon Ende April Nachrichten über eine günstige Wendung des Krankheitsverlaufs ein.

Am 26. 7. 97 stellt sich Patientin wieder vor. Sie giebt an, dass der Gang sich sehr bald nach ihrer Entlassung erheblich gebessert habe; die Schmerzen liessen nach, und sie konnte auch die Arme besser bewegen. Seit zwei Monaten vermag sie sich allein an- und auszuziehen, kann sich im Bett aufrichten, vom Stuhl aufstehen und ihre häuslichen Geschäfte allein besorgen. Nur das Haar kann sie sich nicht machen und schwere Gegenstände in die Höhe heben. Appetit und Allgemeinbefinden waren gut. Patientin klagt nur noch über Schmerzen in den äusseren Gesässhälften, welche sich einstellen, wenn sie längere Zeit und namentlich bergauf gegangen ist, sowie über Schwäche und einen geringen Grad von Steifigkeit in Armen und Beinen. Beim Treppensteigen bedarf sie noch einer Unterstützung mit den Händen. Sie kann den Fuss auf die höhere Stiege setzen, aber nicht das Knie, ohne sich mit dem Arm zu stützen, durchdrücken. Die Periode war seit der Entlassung der Patientin vollkommen regelmässig, trat alle 4 Wochen auf, verlief ohne Schmerzen bei mittlerer Blutung und dauerte acht Tage. Während derselben keine Verschlimmerung des Leidens.

Die Untersuchung ergiebt folgende Abweichungen vom früheren Befund.

Die Schultermuskeln haben entschieden an Volumen zugenommen. Patientin kann aktiv die gestreckten Arme über die Horizontale hinaus erheben, rechts höher als links. Stützt sie dabei die Hände an die Wand, so gelingt auch das Erheben der Arme bis zur Senkrechten. Die rohe Kraft der Bewegungen in den Schultergelenken ist aber noch gering. Passive Bewegungen in den Schultergelenken sind bei Weitem leichter ausführbar als früher, nur noch nicht vollkommen in normaler Ausgiebigkeit. Aktive Bewegungen in den Ellbogengelenken frei, doch ist die Kraft derselben noch herabgesetzt. Händedruck leidlich kräftig, links stärker als rechts. Pat. kann gut auf einem Bein stehen und die Knie im Stehen bis fast zur Wagerechten heben. Sie kann allein vom Stuhl aufstehen, indem sie sich nur etwas mit den Händen stützt. Patientin kann leicht und schnell gehen, doch ist der watschelnde Gang, auch wenn sich Patientin bemüht gerade zu gehen, noch unverkennbar. Aus der Rückenlage kann sie sich mit Hilfe der Hände leicht aufrichten und im Bett ohne Unterstützung sitzen. Von einer Seite vermag sie sich ohne Schwierigkeit auf die andere zu legen. Passive Bewegungen in den unteren Extremitäten vollkommen frei, auch in den Fussgelenken. Das ausgestreckte rechte Bein kann in Rückenlage etwas gehoben werden, das linke noch gar nicht. Aktive Abduktion langsam, rechts ausgiebig, links etwas beschränkt. Adduktion rechts gut ausführbar, links schlechter. Rotation beiderseits frei. Bei Abduktion und Adduktion ist die rohe Kraft noch erheblich herabgesetzt. Aktive Bewegungen in den Kniegelenken im Ganzen frei, rohe Kraft noch vermindert. An den Unterschenkeln besteht nur mässiges Oedem.

War in den beiden ersten Fällen in Anbetracht der typischen Beckenveränderungen und des Abhängigkeitsverhältnisses von Schwangerschaft und Wochenbett die Diagnose der Osteomalacie über jeden Zweifel erhaben, so bedarf sie in dem eben beschriebenen Falle erst der näheren Begründung. Fehlt doch bei der Kranken jede Beckendeformität und, wenigstens zur Zeit der Beobachtung, auch jede Empfindlichkeit der Knochen. Auch

ein Zusammenhang mit Schwangerschaft oder Lactation lässt sich nicht nachweisen. Die Krankheit hat vielmehr, wie es nach den Angaben der Patientin scheint, ganz akut eingesetzt, ohne dass sich ein ätiologisches Moment mit Sicherheit auffinden liesse. Die Diagnose stützt sich hier einzig und allein auf die unter Schmerzen eingetretenen Muskelerscheinungen. Die Bewegungsstörung befällt zuerst die Hüftgelenke und beeinträchtigt dadurch die Gehfähigkeit. Nach $^1/_2$ Jahr erstreckt sie sich auch auf die oberen Extremitäten. Wir finden nach einjährigem Bestehen des Leidens eine hochgradige Parese des Ileopsoas. Geringer ist die Schwäche in den Ab- und Adductoren der Oberschenkel. Auch die Beugung und Streckung der Unterschenkel ist herabgesetzt. Bei den passiven Bewegungen in den Kniegelenken treten inkonstant in den Fussgelenken stets Muskelspasmen ein. An den Schultermuskeln, und besonders dem Deltoideus, besteht hochgradige Atrophie und dauernder Spasmus, sodass die Bewegungsfähigkeit des Oberarms nur gering ist. Weniger behindert ist die Motilität in den Ellbogengelenken. Der Gang ist exquisit watschelnd. Die Rumpfbewegungen erscheinen in hohem Grade eingeschränkt. Aus den Schmerzen, dem watschelnden Gang und der Ileopsoasparese diagnosticirte schon Köppen (1) eine osteomalacische Erkrankung, ohne dass typische Knochenveränderungen nachzuweisen waren und stellte die genannten Erscheinungen als Frühsymptome des Leidens hin. In unserem Fall sind die Muskelerscheinungen viel weiter vorgeschritten und bedingen, ohne mit nachweisbaren Knochenveränderungen einherzugehen, eine derartige Motilitätsstörung bei der Patientin, dass man von einem Frühstadium der Erkrankung wohl nicht mehr sprechen kann. Die Lähmungen stimmen in ihrem Auftreten, ihrer Ausbreitung, der Intensität, mit der die einzelnen Gelenke befallen sind, mit den bei sicher konstatierter Osteomalacie beobachteten Motilitätsstörungen sehr wohl überein. Zudem bestehen spastische Erscheinungen bei passiven Bewegungen in den Knie- und Fussgelenken und dauernd in den Schultermuskeln, wo sie von Latzko als für Osteomalacie charakteristisch angesehen werden.

Die Annahme einer der gewöhnlichen Erkrankungen des Nervensystems, mit denen auch durch die typischen Beckenveränderungen leicht erkennbare Osteamalaciefälle schon oft verwechselt worden sind, ist vollkommen ausgeschlossen. Die überhaupt in Frage kommenden Nervenleiden, wie progressive Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse, Neuritis, bieten in ihrem Verlauf und ihrem Symptomenkomplex durchaus keine Analogien mit dem beschriebenen Falle dar.

Ein wichtiges Moment zur Unterstützung der Diagnose ist endlich der eklatante Erfolg der eingeschlagenen Behandlung. Die Phosphor-Bädertherapie führte schon nach 4 Wochen zu einer geringen Besserung, welche nach einer mehrmonatlichen, konsequent durchgeführten Behandlung noch bedeutende Fort-

schritte machte. Sie betrifft sowohl die paretischen als die spastischen Erscheinnngen und ist leicht durch einen Vergleich der Befunde vor und nach der Behandlung erkennbar. Nicht uninteressant scheint mir endlich die Beobachtung zu sein, dass die sehr unregelmässigen, profusen und lang andauernden Menses der Patientin bei der Phosporbehandlung wieder regelmässig und normal stark wurden, eine Beobachtung, welche die Frage nahe legt, ob die Menstruationsanomalie nicht auch durch die osteomalacische Noxe bedingt ist, oder ob eine aus anderen Gründen bestehende Menorrhagie durch Phosphor günstig beeinflusst werden könne.

Was die Aetiologie der osteomalacischen Lähmungen betrifft, so fällt sie natürlich mit der der Knochenveränderungen zusammen. Die Muskel- und Knochenveränderungen bestehen der Hauptsache nach unabhängig von einander und sind durch dieselbe Noxe bedingt. Unsere Fälle bieten in ätiologischer Hinsicht wenig Anhaltspunkte. Ungünstige Lebensverhältnisse spielen bei denselben keine Rolle, nur eine Patientin führte eine Verschlimmerung ihres Leidens auf ihre kalte Wohnung zurück. Einmal nimmt die Erkrankung in der Lactationsperiode ihren Ursprung, einmal in der Schwangerschaft. Doch können Lactation und Gravidität wohl nur prädisponirend auf die Entstehung des Leidens gewirkt haben. Im dritten Fall bestanden vor dem Ausbruch der Krankheit sehr protrahirte und starke Menses. Andrerseits ist der Beginn so acut, dass man eher an eine Infection denken könnte.

Symptomatologisch sind die osteomalacischen Muskelveränderungen, welche, wie wir gesehen haben, in ihrem Auftreten und ihrer Localisation grosse Uebereinstimmung zeigen, bei der Besprechung der einzelnen Fälle genügend gekennzeichnet. Eine Aufzählung derselben würde nur zu Wiederholungen Anlass geben. Dagegen bedarf die Frage nach der Art der Lähmung noch der Erörterung. Handelt es sich um Lähmungen, welche, wie die meisten Autoren annehmen, auf einer primären Muskelerkrankung beruhen, oder sind sie hervorgerufen durch eine Läsion des Nervensystems, sei es, dass letzteres selbst erkrankt ist, oder durch Druck von Seiten der erkrankten Wirbelsäule geschädigt wird? In dieser Beziehung wären anatomische Untersuchungen des Nervensystems durchaus wünschenswerth. Immerhin erscheint der muskuläre Charakter der Lähmungen nach ihrem ganzen Verhalten noch am wahrscheinlichsten, wenn auch die von den verschiedenen Autoren an den Muskeln erhobenen histologischen Befunde, wie oben gezeigt ist, sehr voneinander abweichen und zu weiteren Forschungen auffordern.

Die „Contracturen“ denkt sich Latzko (2) reflectorisch durch die bei Bewegungen entstehenden Schmerzen verursacht. Wie aus seinen Ausführungen hervorgeht, fasst er den Begriff der Contractur sehr weit und zieht in seinen Bereich auch dasjenige Verhalten der Muskeln, welches auch nur als Rigidität

oder Spasmus bezeichnet wird und sich hauptsächlich durch den Widerstand bei passiven Bewegungen kundgiebt. Dass Latzko gar, wie Rissmann vermuthet, von einer Contractur spricht, wenn sich bei activer Abduction des Oberschenkels die Adductoren anspannen, ohne dass dies auch bei passiven Bewegungen geschieht, ist wohl kaum anzunehmen. Für die Erklärung der spastischen und anderen motorischen Reizerscheinungen kommen aber auch, wie für die Lähmungen, primäre Veränderungen an den Muskeln selbst in Betracht. Vielleicht handelt es sich in einem Theil derselben um eine functionelle Störung des Centralnervensystems, wie z. B. bei der Hysterie. In diesem Sinne scheint auch Sternberg die gesteigerten Patellarreflexe aufzufassen, wenn er dieselben für einen Ausdruck der schweren und schwächenden Allgemeinerkrankung ansieht.

Hinsichtlich der Diagnose bietet der letztbeschriebene Fall ein hohes Interesse dar; er beweist, dass die Erkennung einer osteomalacischen Erkrankung auch ohne jederzeit nachweisbare Erscheinungen von Seiten des Knochengerüstes möglich ist, und es kann im Interesse einer möglichst frühzeitig eingeleiteten und dann wahrscheinlich nach erfolgreicheren Behandlung nicht genug auf die von Köppen und Latzko angegebenen Muskelerscheinungen aufmerksam gemacht werden, nach denen wir stets bei allen auf Osteomalacie verdächtigen Fällen forschen müssen.

Zum Schluss sei noch auf die therapeutische Bedeutung der Fälle hingewiesen. Zwei derselben wurden durch Phosphorleberthran und Salzbäder gebessert; in einem von diesen beiden Fällen beherrschten Muskelerscheinungen das Krankheitsbild, während Knochenveränderungen zur Zeit der Beobachtung nicht nachweisbar waren. Bei der dritten Kranken wurde durch eine Nauheimer Cur ein schnell vorübergehender Erfolg erzielt. Erst nach der Castration, welche vorgenommen wurde, da die Patientin die Phosphorbehandlung verweigerte, trat ein baldiger Nachlass der Knochenempfindlichkeit und eine allmählich fortschreitende Besserung der Bewegungsstörungen ein. Nach diesen Erfahrungen können wir mit Sternberg und Latzko die Phosphorbehandlung der Osteomalacie nur empfehlen, eventuell combinirt mit Salzbädern. Erst wenn diese nach längerem Gebrauch versagen sollte, tritt bei Nichtschwangeren die Castration in ihr Recht. In den mit Schwangerschaft complicirten Fällen ist die Phosphor- und Bäderbehandlung nicht weniger angezeigt. Schon von Bädern allein sah Löhlein (20) mehrfach bei schwangeren Osteomalacischen eine günstige Wirkung. Erst bei sehr hochgradigen oder bedrohlichen Erscheinungen und mit Rücksicht auf Beckenveränderungen nehme man zur Schwangerschaftsunterbrechung seine Zuflucht. Erscheint wegen der Beckenverhältnisse die Sectio caesarea absolut oder relativ indicirt, so kommt nur die Porrooperation in Frage, schon zur Verhütung von Recidiven.

Seitdem Curatulo und Tarulli nachgewiesen haben, dass nach der Castration die Phosphorsäureausscheidung abnimmt, können wir die Phosphorbehandlung und die Wirkung der Castration bei der Osteomalacie von einem gemeinsamen Gesichtspunkt aus betrachten. Hier wird die Ausscheidung von Phosphorsäure verringert, dort dem Körper Phosphor in reichen Mengen zugeführt.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Löhlein für die Ueberlassung der Fälle bestens zu danken.

1. Köppen, Osteomalacische Lähmung. Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 22.
2. Latzko, Ueber Osteomalacie. Allg. Wiener medicin. Zeitung 1893, No. 35 und zur Diagnose und Therapie der Osteomalacie. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. I, Heft 3 und Bd. VI, Heft 6.
3. Stanski, Recherches sur les maladies des os designés sur le nom d'ostéomalacie. Paris. 1851. Citirt nach Friedreich, Ueber progressive Muskelatrophie. Berlin. 1873.
4. Chambers, Case of mollities ossium preceeded by degeneration of the muscles. Med. chir. Transact. Vol. 37. 1854. Citirt nach Friedreich.
5. Friedberg, Pathologie und Therapie der Muskellähmung. Leipzig. 1858.
6. Winckel, Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. 23. 1864, pag. 92 u. 94.
7. Litzmann, Die Formen des Beckens, insbesondere des engen weiblichen Beckens, nebst einem Anhange über die Osteomalacie. Berlin. 1861.
8. Hennig, Die höheren Grade der weiblichen Osteomalacie. Arch. f. Gyn. Bd. 5, Heft 3. 1873.
9. Weber, Virchow's Arch. 38. Bd. 1867, pag. 8. Zur Kenntniss der Osteomalacie, insbesondere der senilen und über das Vorkommen von Milchsäure in osteomalacischen Knochen.
10. Friedreich, Ueber progressive Muskelatrophie, über wahre und falsche Muskelhypertrophie. Berlin 1873.
11. Senator, Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 13. 1879.
12. F. v. Winckel, Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge. Leipzig 1882.
13. v. Renz. Ueber Krankheiten des Rückenmarks in der Schwangerschaft. Wiesbaden 1886, citirt nach Köppen.
14. Charcot, Sur l'ostéomalacie senile Paris 1890, citirt nach Latzko.
15. Sternberg, Ueber Diagnose und Therapie der Osteomalacie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 23. 1893.
16. v. Velits, ref. Centralblatt 1894 p. 187.
17. Vierordt, Rhachitis und Osteomalacie. Nothnagels specielle Pathologie und Therapie, Bd. VII. I. Theil. Wien 1896.
18. Rissmann, Die Initialsymptome der Osteomalacie. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. VI, Heft 6.
19. Gusserow, Monatsschrift für Geburtskunde XXIII p. 330. 1864.
20. Löhlein, Die geburtshilfliche Therapie bei osteomalacischer Beckenenge. Gynäk. Tagesfragen Heft II, und Erfahrungen über den Wert der Castration bei Osteomalacie. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIX.

II.

(Aus der gynaekologischen Abtheilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau. Primärarzt: Prof. Pfannenstiel.)

Ein Beitrag zur Behandlung der Osteomalacie.

Von

Dr. v. FEWSON.

Assistenzarzt.

Obwohl die Fälle von Osteomalacie in unserer Gegend nicht mehr so aussergewöhnlich selten sind, um daraus die Berechtigung abzuleiten, jeden einzelnen Fall zu veröffentlichen, so dürfte wohl der von uns beobachtete allgemeines Interesse erregen. Derselbe bietet so mancherlei von den gewöhnlichen Verhältnissen abweichende Erscheinungen, dass eine eingehende Betrachtung angezeigt schien. Die Krankengeschichte bis zum Eintritt in die Anstalt ist zum Theil aus den Angaben der Patientin, zum Theil aus den Aufzeichnungen des Herrn Prof. Pfannenstiel zusammengestellt, welcher die Patientin seit 1888 einige Male gesehn und mit dem Hausarzte Herrn Dr. Kabierske mitbehandelt hatte. Leider ist die ärztliche Beobachtung des Falles durch Professor Pfannenstiel bis Anfang 1897 oft durch sehr grosse Zeiträume in ihrer Continuität unterbrochen worden, doch erleidet das Gesammtbild des Krankheitsverlaufes dadurch keine wesentliche Einbusse.

Ich verdanke den Fall der Güte meines Chefs, Herrn Prof. Pfannenstiel, dem ich an dieser Stelle für die Anregung zur Veröffentlichung und seine liebenswürdige Unterstützung besten Dank sage.

Die Patientin, welche wir zuletzt in unserem Krankenhause zu beobachten Gelegenheit hatteu, ist die 35jährige Tischlerfrau Anna Z. aus Breslau.

Sie ist vor ihrer Ehe niemals ernstlich krank gewesen, die Periode stets regelmässig, immer besonders stark.

Die 1. Geburt fand September 85 statt. Während der 1. Gravidität entwickelte sich ein Oedem der unteren Extremitäten, welches bis auf die Hüften gegen Ende der Schwangerschaft überging. Die Geburt verlief ohne Störung. Das Oedem war 10 Tage post partum verschwunden.

Beginnender Schwäche halber in den Beinen, consultirte sie verschiedene Aerzte, welche sie wegen „chron. Unterleibsleiden“ behandelten. Ende August 87 wurde sie zum 2. Male gravid. Die Schwäche in den Beinen verschlimmerte sich, sie konnte kaum gehn, nur noch sitzen und liegen. Die Berührung des Beckengewölbes der Kreuzbeingegend empfand sie als sehr schmerzhaft. Die Füsse waren geschwollen und die Fussgelenke druckempfindlich. Ende Mai 88 erfolgte die Geburt, erschwert durch bereits deutliche Veränderungen des

Beckens, welche eine sehr schwere Beckenausgangszange (ausgeführt durch Pfannenstiel, damaligen Assistenten der kgl. Frauenklinik) erforderten. Wochenbett fieberfrei, ohne Störung. 6 Wochen später konnte sie wieder aufstehn und sich mühsam am Tische entlang auf Stöcken tasten. Im Winter verschlimmerte sich das Leiden, der Hausarzt legte ihr im Frühjahr 89 einen Ring ein und verordnete Hüftgurt, weil sie fühlt „als ob ihr die Hüften auseinander gezerrt werden.

Pfannenstiel sieht die Patientin 1894 zum 2. Male, verordnet wegen Osteomalacie Phosphorleberthran 0,01:100. Mai 94 bekommt sie „das gastrische Fieber". Bald darauf eine neue Gravidität. Pat. kann gar nicht mehr fort, Druckempfindlichkeit nimmt zu, Brustbein und Rippen lassen sich biegen.

Der behandelnde Arzt zieht Prof. Pfannenstiel zu Rathe.

Befund am 11. Juli 94: Heftige Schmerzen in allen Teilen des Skeletts.

Pat. ist erheblich kleiner geworden, abgemagert.

Beckenmaasse: Spin. 22,5. Crist. 28,0. Troch. 27. Cong. ext. 16. Cong. diag. 9 (nicht genau zu tasten wegen Schmerzhaftigkeit), arcus pubis leicht Qförmig, beginnende Schnabelform der Symphyse.

Pat. im Bett liegend, kann sich kaum bewegen, kommt immer mehr herunter, Puls schwankt zwischen 100—120 dauernd, am Herzen keine Veränderung. Circa 8tägige Beobachtung; der Zustand wird beim Abwarten bedrohlich, das Leben der Patientin scheint in hohem Maasse gefährdet, daher Einleitung des Aborts durch Eihautstich und Cervixtamponade, in der Absicht, später die Castration anzuschliessen. Die Einleitung des Aborts am 1. Aug. 94 wurde mit Rücksicht auf die s. Z. discutirte Frage der Heilbarkeit der Osteomalacie in Chloroformnarkose gemacht (28 gr). Sehr schwache Wehenthätigkeit. Schmerzen im Knochensystem lassen vorübergehend nach, wobei Pat. keine Ahnung hatte, dass Chloroformnarkose ein Heilmittel für sie sein könnte.

Am 4. Aug. erneute Cervixtamponade in Chloroformnarkose (20 gr). Da auch diese keine genügenden Wehen erzeugt, 6. Aug. Einlegung eines Colpeurynthers in den Uterus wiederum in Chloroformnarkose (20 gr). Auch darnach zunächst ungenügende Wehenthätigkeit, wie sich nachträglich herausstellt durch Platzen des Colpeurynthers.

Am 8. Aug. Tupelostift eingelegt, danach starke Wehen. Die vordem normale Temperatur steigt nach einem Schüttelfrost auf

Morg. 39. Puls 150.
Ab. 40.2 160.

Am 9. Aug. Ausräumung des Uterus in Narkose (35 gr), mässige Blutung. Collaps. Heisswasserklystiere bessern den Zustand. Temperatur tags darauf 39,0. P. 172. Atemnot, grosse Schwäche Cognac, Analeptica. Von da ab normale Temperatur, Abfallen des Pulses bei Opiumgebrauch.

Am 11. Aug. P. 124.
Am 13. Aug. 108.
Am 15. Aug. 84.

Während der ganzen Dauer des Aborts hatten die Schmerzen in den Beinen und im Becken, wie bereits erwähnt, bedeutend nachgelassen. 2 Tage nach der Ausräumung erneutes Auftreten der Schmerzen. Die 14 Tage vor dem Abort begonnene Phosphorbehandlung wird fortgesetzt, dabei erholt sich Pat. dermassen, dass von einer Castration zunächst Abstand genommen wird.

Nach 1 Jahr sieht Pfannenstiel die Patientin wieder. Subjektives Wohlbefinden, blühendes Aussehen. Schmerzen im Becken und Thorax verhältnissmässig gering, jedoch hat die Verbiegung des Skeletts Fortschritte gemacht. Pat. giebt an, 2 cm kleiner geworden zu sein.

Befund 11. Juli 95:

Spin. 22. Crist. 29. Troch. 26,5. Cong. ext. 16. Cong. diag. 7.

Deutliche Schnabelform der Symphyse ausgesprochene Q-Form des Arcus pubis.

Retroflexio uteri mobilis. Uterus im Becken vollkommen eingeklemmt, starke Menstruationsblutungen. — Aufrichtung, Pessar.

Abduktion der Beine ist stark behindert, Pat. giebt an, dass bei jeder Periode die Abductionsbehinderung vorübergehend zunimmt.

Jan. 96 stat. idem. Wegen Wanderniere Leibbinde, im Laufe des Jahres 96 ändert sich das Allgemeinbefinden wenig, nur die Abductionsbehinderung nimmt zu.

Ende Dezember 1896. Aussetzen der Phosphorbehandlung wegen Widerwillen der Pat. gegen das Mittel aus Angst, es könne das dauernd genommene Mittel toxisch wirken.

Maximaler Abstand der Condyl int.:

April	27 cm.
Juli	26 „
October	25 „
Körperlänge . .	144 „

Es nehmen nunmehr die Druckempfindlichkeit und Schmerzen in den Extremitäten zu, sodass die Castration beschlossen wird und die Aufnahme in die Anstalt am 8. IV. 97 erfolgt.

Status praesens: Pat. 143½ cm lang, schwacher Knochenbau, gering entwickelte Muskulatur und Fettpolster, Gesichtsausdruck leidend. Wirbelsäule im Brustabschnitt stark kyphotisch, im Lendenabschnitt sehr stark lordotisch. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Uterus retroflectiert. Adnexe nicht zu tasten.

Brustumfang 73. Leib 67½. Spin. 22,5. Crist. 28,5. Troch. 25¾. Cong. ext. 18. Cong. int. 7.

Maximaler Condylenabstand 25 cm. Patellarreflexe nicht erhöht, Achillessehnenreflexe nicht vorhanden. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

10. IV. 97. Castration in Aethernarkose. Operateur: Prof. Pfannenstiel. Abtragung der Adnexe. Fixation der Lig.-Stümpfe an die Bauchdecken behufs Ventrifixation. Als Nahtmaterial wird Catgut genommen, nur zu den Hautnähten Silkworm. Naht der Bauchdecken in 3 Etagen.

Verlauf: Am Tage post operat. und den nächsten starkes Erbrechen und Hustenstösse bis zu dem Augenblicke, wo Cognac per os und per klysma gegeben wird.

P. 140. T. 38,0.

Nach Aussetzen des Cognacs wieder starkes Erbrechen. P. 164. T. 38.5. Wiederholte Cognacklystiere und Cognac per os. Abfallen des Pulses am 10. Tage, schwankt zwischen 100—140. T. 37,5—38,0. Starker Meteorismus, Blähungen gehen gut ab, Allgemeinbefinden durchaus günstig, kein singultus. Am 12. Tage post oper. Entfernung der Nähte. Wunde anscheinend gut verheilt. Am Tage darauf wird bemerkt, dass Därme ausserhalb des Bereichs der Bauchhöhle unter dem Verbande liegen. Pat. giebt an, in der Nacht sei ihr im Leibe etwas aufgegangen. Unter Anwendung strenger Asepsis und Begiessung mit Tavelscher Lösung löste ich die Därme von den Heftpflasterstreifen und dem Peritoneum parietale ohne Narkose und reponierte die Darmschlingen. Das Abdomen völlig zu schliessen, wagte ich wegen der Möglichkeit einer Peritonitis nicht, deshalb Jodoformgazedrainage nach dem unteren Wundwinkel, im übrigen durchgreifende Seidennähte. In den nächsten Tagen Anstieg der Temp. bis auf 38,2. Puls 120. Rückkehr zur Norm 4 Tage nach der Naht. Puls zwischen 100—120. Blähungen gehen spontan ab. 8 Tage nach der Secundärnaht Entfernung des Tampons und 14 Tage später die der Nähte. Gute Heilung bis auf eine kleine Stelle im unteren Wundwinkel, die sich schnell schloss.

Am 25. V. bei völligem Wohlbefinden Entlassung.

Der jetzige am 20. IV. 98 aufgenommene Befund ist folgender:

Pat. fühlt sich vollkommen wohl und arbeitsfähig, nur zu schwerer Arbeit nicht fähig, bei Anstrengungen bekommt sie Kreuzschmerzen. Früh nach dem Aufstehn geht sie ganz gerade eine halbe Stunde lang, dann jedoch muss sie sich aus Schwäche eines Stockes bedienen. Keine Druckempfindlichkeit, Beckengerüst fest.

Uterus erheblich verkleinert, gut anteflectirt.

Masse: Körperlänge 144 cm, Spin. 23½, Crist. 29,5, Troch. 29, Cong. ext. 18 cm, Cong. diag. 7½, Condylenabstand 26,8.

Kindskopfgrosse Hernia lineae albae. r. Wanderniere.

Stellen wir die wichtigsten Punkte übersichtshalber noch einmal kurz zu sammen, so ist der Verlauf ein von dem typischen in vielen Punkten abweichender.

Während die puerperale Form der Osteomalacie gewöhnlich erst nach mehreren vorausgegangenen Geburten beginnt, sehen wir hier den Beginn der Erkrankung bereits in der ersten Hälfte der Gravidität, möglicherweise bestand sie bereits schon bei der 1. Entbindung, darauf könnte die Schwäche in den Beinen bezogen werden. Sicherlich ist die Erschwerung der 2. Geburt auf die bereits so vorgeschrittene Beckendeformität zu beziehen, die eine sehr schwere Beckenausgangszange erforderlich machte. Die Schmerzen liessen auch nur kurze Zeit während des Puerperiums nach, um allmählich sich so zu verschlimmern, trotz der bereits eingeleiteten Phosphortherapie, dass eine Art Cachexie im IV. Monat der neuen Gravidität eintrat, die so hochgradig war, dass die Einleitung des Abortes nöthig wurde. Da damals die Theorie Petrone's[1]) über die Heilwirkung protrahierter Chloroformnarkosen gerade practisch erprobt wurde, so wurden auch in diesem Falle ohne Wissen der Patientin von diesem angeblichen Heilmittel die nöthigen Eingriffe in Chloroformnarkose gemacht. Es wurden im Ganzen 4 Eingriffe in Chloroformnarkose vorgenommen, und zwar die erste am 1. Aug. 94 mit Verbrauch von 28 g behufs Eihautstiches und Cervixtamponade. Der zweite am 4. Aug., Cervixtamponade (20 g). Sodann Einlegung eines Colpeurynthers 6. Aug. (20 g) und endlich am 9. Aug. Ausräumung (35 g). Diese Eingriffe bestätigten nur zu bald die völlige Nutzlosigkeit und hatten nur den Effect eines vorübergehenden Nachlasses der Schmerzen. Trotzdem in consequenter Weise Phosphorleberthran gegeben wurde, konnte diese Therapie den langsam progredienten Charakter der Osteomalacie nicht eindämmen. Das Eine jedoch konnte mit Sicherheit constatirt werden, dass Pat. sich bei dem fortgesetzten Phosphorgebrauch subjectiv sehr wohl befand. Da durch die Weigerunng der Pat. nach fast 2½jährigem Gebrauch des Phosphors dieses Mittel ausgesetzt werden musste und das Leiden danach wieder raschere Fortschritte machte, musste schliesslich doch noch die Castration

[1]) Il microorg. della nitrificaz. La Rif. med. 92 5. IV. und 19. VII. Ref. C. f. G. 93, pag. 392.

ausgeführt werden, die nunmehr eine definitive, bisher bereits länger als 1 Jahr beobachtete Heilung herbeigeführt haben dürfte. Bemerkenswerth ist die vorzügliche Einwirkung des Phosphors auf das Allgemeinbefinden, während die Deformität des Beckens und Skeletts beständig zunimmt trotz $2^1/_2$jährigen Gebrauchs dieses Mittels.

Bekanntlich sind ja v. Winckel, Latzko, Sternberg eifrige Verfechter der Phosphorbehandlung bei Osteomalacie. Als einer der ersten veröffentlichte Sternberg [1]) eine Reihe von Fällen geheilter Osteomalacie. Es handelt sich um 4 Patienten seiner eigenen Praxis. Bei seiner ersten Kranken lag eine sehr schwere und vorgeschrittene Osteomalacie vor, die in der IV. Gravidität beginnend in der V. bis zu heftigen Schmerzen und Bewegungsstörungen sich steigerte. Bereits kurze Zeit nach der Behandlung mit Phosphor

Rp. Phosph. 0,05
Ol. jec. aselli 5,0
tgl. 1 Kaffeelöffel

tritt Besserung und nach 10 Monaten Heilung ein. Selbst eine später eingetretene Gravidität bringt keine bedeutende Störung des Wohlbefindens mit sich. Wegen der hochgradigen Beckenenge wurde die Sectio caesarea gemacht mit tötlichem Ausgang und durch die Section eine Consolidierung des Knochens in den Rindenschichten festgestellt.

In seinem 2. Falle handelte es sich um eine Osteomalacie, die in der 4. Gravidität beginnt, in der 5. heftig recidivirt, sodass Patientin nach der Geburt völlig bettlägerig wird. Infraction des rechten femur beim Aufstehen. Bei der Aufnahme liegt Patientin permanent in Rückenlage, furchtbare Schmerzen bei jeder passiven Bewegung. Nach Verabreichgung von Phosphor erfolgt in circa 11 Monaten fast völlige Heilung, sodass Pat., abgesehen von der mechanischen Behinderung des Ganges, keine Beschwerden beim Gehen hat.

Die 3. Patientin hatte die ersten Erscheinungen im 7. Wochenbett in der IX. Gravidität heftiges Recidiv, 6 Wochen nach der Verabreichung des Phosphors kann Patientin ohne Schmerz etwas gehen, nach 3 Monaten ohne Schwierigkeit spazieren gehen. Im 4. Monat Entlassung auf ihren Wunsch mit noch federndem Becken. Zuhause Verschlechterung, weil der Arzt reinen Leberthran giebt, nach Verabreichung von Phosphor sofort entschiedene Besserung.

Bei der 4. Patientin handelt es sich um senile Osteomalacie.

Nach dem Verlauf dieser Fälle kann man kaum zweifeln, dass die Heilung mit der Therapie in causalem Zusammenhang steht, und es ist wohl begreiflich, dass Sternberg meint, auch die schwersten Fälle der Osteomalacie mit Phosphorbehandlung

[1]) Sternberg: Zeitschr. f. klin. Mediz.. B. 22. H. 3.

zur Heilung bringen zu können, falls Phosphor in genügend grossen Dosen monatelang in consequenter Weise gereicht wird.

Dieser Ansicht schliesst sich auch Latzko [1]) an. Derselbe hat von 26 mit Phosphor behandelten Osteomalacischen 15 geheilt, 10 wesentlich gebessert, 1 ungeheilt entlassen. Geheilt nennt er die Fälle, bei denen das Skelett vollkommen consolidiert und nicht mehr druckempfindlich erscheint. In dem einen ungeheilten Falle machte der osteomalacische Process trotz des Phosphors Fortschritte. Seine Dosis war Anfangs die Sternbergsche, später

Phosph. 0,06
Ol. jec. 100,0.
steigend bis zu 0,08 resp. 0,1 : 100.

wegen der eintretenden Gewöhnung. Latzko zieht aus seinen Fällen den Schluss dass auch die vorgeschrittensten Fälle der Posphortherapie zugänglich sind, falls diese konsequent eventuell auch mehr als 1 Jahr mit genügend grossen Dosen durchgeführt wird.

Wenn wir nun daraufhin unsern Fall prüfen, so ist der Misserfolg in Bezug auf die Wirkung des Phosphors auf das Skelett bei unserer Patientin augenfällig, trotzdem den Vorschriften beider Autoren völlig Genüge geleistet ist. Nehmen wir an, die Patientin hätte auch nur 1 Jahr lang Phosphor genommen, ein Zeitraum, den Latzko selbst für sehr lange hält, so müssten eigentlich nach den Resultaten Latzkos andauernde, nicht bloss vorübergehende Besserungen eingetreten sein, da doch eine genügend lange Zeit verstrichen war, in der das Mittel seine festigende Wirkung auf die Knochen erweisen konnte. Aber selbst nach $2^1/_2$ Jahren war bei unserem Falle die Wirkung auf die Skeletterkrankung eine so minimale gewesen im Gegensatz zu dem subjectiven Wohlbefinden der Patientin, dass die Druckempfindlichkeit und die Bewegungsstörungen nach Aussetzen des Mittels sofort so hochgradig wurden, dass Patientin die Nutzlosigkeit dieser Medizin einsehend zur Operation drängt. Wenngleich auch, soviel ich weiss, in der Litteratur noch nicht bis jetzt schädliche Einwirkungen längeren Phosphorgebrauches auf die inneren Organe beschrieben sind, so steht doch die Möglichkeit ausser allem Zweifel. Die bis jetzt längste Darreichung erstreckt sich allerdings auch nur auf circa 1 Jahr, während in unserem Falle bereits $2^1/_2$ Jahre verflossen waren. Wer weiss, ob nicht bei so langem Gebrauch schädliche Einwirkungen auf die Organe entstehen, wenn sie sich auch dem Auge entziehn, eine Schädigung der Nieren, Leber ist doch im hohen Grade wahrscheinlich, wie uns die Phosphorvergiftungen lehren; und die zu lange Darreichung eines durchaus nicht indifferenten

---

[1]) Latzko: Zur Diagnose und Frequenz der Osteomalacie. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1895 I.
Zur Theraphie der Osteomalacie. Verhdl. d. Deutsch. Gesell. f. Gyn. 1895.
Beiträge zur Diagn. d. Osteom. etc. Monatsschr. f. Geb. 1897. VI.

Mittels kann doch wohl einer allmählichen Vergiftung gleichkommen, zumal bei Dosen, die wegen eintretender Gewöhnung bis auf 0,004 pro die gesteigert werden. In unserem Falle war der Urin zwar frei von Eiweiss, jedoch das Herz zeigte deutliche systolische Geräusche, die bei Beginn der Therapie nicht zu konstatiren gewesen waren.

Auffallend nach der Operation war das am Tage darauf sich einstellende Erbrechen, die heftigen damit verbundenen Hustenstösse, das rasche Ansteigen des Pulses, der sich konstant zwischen 140 und 160 bewegte. Man musste sich natürlich die Frage zunächst in Bezug auf das Erbrechen vorlegen, handelt es sich um das nach Narkose öfters eintretende Erbrechen oder um ein Zeichen peritonealer Infection. Es ist ja öfters, namentlich nach schlechten Narkosen ein mehrere Tage anhaltendes Erbrechen beschrieben worden, jedoch kann man dabei, besonders nach Laparatomien den Verdacht auf beginnende Peritonitis nicht loswerden. Während jedoch letzteres meistens nicht stürmisch auftritt und in Verbindung mit singultus, die Kranken dabei ruhig liegen und nur den Kopf seitlich bewegen, ist das durch Narkosennachwirkung entstandene bedeutend stürmischer und qualvoller, die Kranken würgen dabei förmlich und lassen die Bauchpresse in Thätigkeit treten. So war es auch in unserem Falle, und wir konnten auch feststellen, dass geringe Dosen Flüssigkeit, hier Cognac, die Beschwerden milderten, nicht wie bei peritonitischem Erbrechen erhöhten. Einen weiteren Anhaltspunkt für das Gutartige der Erscheinungen bot uns auch der Puls. Derselbe wurde nicht klein, sondern blieb relativ voll, und während sonst eine erhebliche Beschleunigung und dauernde Frequenz von 100—120 eine Peritonitis anzeigen, konnte uns in diesem Fallen die hohe Frequenz nicht erschrecken, da sie ja genügend durch die Anämie erklärt wurde und auch früher während der Zeit des Aborts stets mit Sicherheit konstatiert war.

Ferner war auch durch den Meteorismus der Verdacht auf Peritonitis nicht erheblich genährt, insofern das Abdomen nicht druckempfindlich und die Respiration nicht mühsam wurde, der Meteorismus sich in bescheidenen Grenzen hielt.

So waren wir in der glücklichen Lage die Hauptgefährlichkeiten ausschliessen zu können und fanden die Erklärung für die Erscheinungen in dem schlechten Ernährungszustande der Patientin, in der starken Anämie, die ja sehr oft an und für sich schon die Frequenz des Pulses erhöht, und hauptsächlich in dem Herzleiden. Bestätigt wurden wir in dieser Auffassung durch die auffallend verzögerte Heilung und die sehr langsame Reconvalescenz. Man könnte für diese Erscheinung vielleicht nicht mit Unrecht eine Art „Gewebsschwäche“ verantwortlich machen, insbesondere des Herzmuskels, der vielleicht durch den langen Phosphorgebrauch allmählich sich degenerativ verändert hat.

Sternberg sagt in Bezug auf die Abgrenzung der Indicationen für die Phosphortherapie oder die Castrationen:

Die Phosphortherapie ist indicirt, wenn mit Rücksicht auf das Climacterium eine Conception nicht zu erwarten ist, oder die Kranke zur Vornahme einer Castration zu decrepide resp. die Osteomalacie mit einem schweren Leiden complicirt ist, oder die Patientin die Operation verweigert. Ferner ist sie angezeigt bei allen anderen Fällen seniler wie puerperaler Osteomalacie mit geringer Beckendeformität.

v. Winckel: Die Castration ist nur dann indicirt, wenn die anderen bis jetzt erfolgreichen Behandlungsmethoden erschöpft sind, und wenn das Leiden eine das Leben bedrohliche Höhe erreicht hat.

Wenn man jedoch nach diesen Gesichtspunkten handelt, so fragt es sich, wann der Zeitpunkt erreicht ist, in dem die anderen Behandlungsmethoden erschöpft sind und ob man nicht durch zu langes Zuwarten die Chancen für die Heilung durch operative Eingriffe sehr verschlechtert.

Vielleicht wäre es rathsamer in Fällen von Osteomalacie, bei denen die Phosphortherapie vielleicht nach $^1/_2$ Jahre keine Beeinflussung des Skeletts erzeugt, auch bei nicht progredientem Character der Krankheit möglichst bald zu kastrieren in Hinsicht auf die von verschiedenen Seiten (Chrobak, Schauta, Löhlein) berichteten Misserfolge nach Castrationen, die wohl durch das zu späte Operieren bedingt sind.

Eine kritische Zusammenstellung aller bis 1895 ausgeführter Castrationen findet sich bei Truzzi. Was den Dauererfolg anbetrifft, so verwerthet er von 93 Castrationen 63. Von diesen sind 45 geheilt, 10 gebessert, rückfällig geworden 3, dauernd ungeheilt 4, ohne Erfolg 1. Im Anschluss an die Operation sind 7 Fälle gestorben.

Wenn wir nach der Ursache dieser Misserfolge forschen, so erfahren wir von Löhlein, dass die meisten Rückfälle bedingt sind durch die nach 6—7 monatlicher Cessatio mensium wiederkehrende Menstruation und die damit verbundene praemenstruale und menstruale Congestion.

Chrobak erwähnt 2 Fälle, wo erst durch medicamentöse Behandlung nach der Operation Heilung eintrat.

Wenn v. Winckel verlangt, von Dauererfolgen dürfe man erst dann sprechen, wenn absolut keine Druckempfindlichkeit des Beckens mehr besteht, so mus man wohl Fehling mit seiner Behauptung Recht geben, es genüge, dass das Becken nicht federe, und die Frauen völlig arbeitsfähig seien.

Sternberg lc. cit.
v. Winckel: Osteomalacie im Handbuche von Penzoldt-Stinzing.
Volkmann: Klin. Vorträge N. F. Nr. 59.
[3]) Schauta: C. f. G. 429.
Löhlein: C. f. G. B. 29.
Truzzi: Annali di Ost. Nov. 94. No. 11.
Chrobak: C. f. G. B. 30.

Der Erfolg des operativen Eingriffes ist nach Angabe von Löhlein und Truzzi dann am sichersten, wenn nicht nur die Ovarien, sondern Uterus und Adnexe entfernt werden. Truzzi stützt sich bei dieser Behauptuug auf einen von ihm beobachteten Fall, wo wegen Misserfolgs nach Castration bei Osteomalacie die vaginale Totalexstirpation des Uterus Heilung brachte. Dagegen hat Beaucamp 2 Jahre nach ausgeführter Porrooperation ein Recidiv gesehen.

Wenn man im Gegensatz zu den spärlichen durch Phosphor geheilten Fällen die Resultate der Castration vergleicht, so glaube ich, wird man dem Ausspruche Latzkos, dass die Phosphortherapie an Sicherheit des endgültigen Erfolges der Castration mindestens ebenbürtig, wenn nicht überlegen, nicht beistimmen können. Die Zahl der durch Castration behandelten Osteomalacien hat das erste Hundert bereits überschritten und in 80 pCt. ist dadurch Heilung erzielt worden. So viel kann man von der Phosphorbehandlung wohl nicht erwarten. Es bleibt somit die Castration doch das überlegene Mittel. Ich glaube, gerade unser Fall lehrt, dass man nicht allzuviel Vertrauen auf das Mittel setzen darf. Zwar war es von vorzüglicher Wirkung damals, als Patientin so schwach war, dass an einen operativen Eingriff nicht zu denken war, denn es schaffte ihr ein lange dauerndes Wohlbefinden. Jedoch dieses Wohlbefinden führte nicht zur Heilung. Diese war leider eine trügerische, insofern jedesmal die Knochenerkrankung beim Aussetzen des Mittels sich steigerte, um beim Wiederbeginn der Behandlung prompt abzufallen, ein definitiver Erfolg bei unserem Falle mit dem Mittel nicht zu erreichen war. Man wird daher die Fälle sorgfältig abzuwägen haben. Bei schwerer Erkrankung ist im Allgemeinen die Castration vorzuziehen als der sichere Eingriff. Jedoch kann die Operation contraindiciert sein, sofern schwere Cachexie besteht oder Complicationen mit anderen Krankheiten vorliegen. In solchen Fällen wird sich die Phosphortherapie besonders bewähren, und eine Consolidierung des Skeletts bewirken, ebenso in jedem Falle beginnender oder leichter Erkrankung, ebenso natürlich bei seniler Osteomalacie. Jedoch auch in diesem Falle würde es sich nicht empfehlen, länger als ein halbes Jahr zu warten in Hinsicht auf die möglicherweise eintretende toxische Wirkung des Mittels bei langem Gebrauch. —

Zum Schluss einige Worte über die Dehiscenz der Bauchdecken. Dieses fatale Ereignis ist schon des öfteren passiert und zahlreiche Autoren haben Fälle von Auseinanderklaffen der Wunde beschrieben nicht nur bei einetagiger Naht, sondern auch dort, wo eine exacte 3etagige Naht gelegt worden ist. Im Allgemeinen jedoch sind unglückliche Ausgänge infolge Peritonitis

---

Fehling Z. f. G. B. 30.
Löhlein Z. f. G. B. 29.
Truzzi: Ref. in Monatssch. f. G. 95. I. Donat. Castr. b. Osteom.
Beaucamp C. f. G. 95. H. 6.

nicht allzu häufig. In unserem Falle glaube ich 3 Momente für die Dehiscenz verantwortlich machen zu können. In erster Linie die starke Krümmung der Wirbelsäule, insofern dieselbe eine erhebliche kugelige Vorwölbung des Leibes im Gefolge hatte. Es ist wohl leicht erklärlich, dass dadurch die Bauchdecken ausserordentlich gespannt werden müssen, und der Widerstand, den die Naht infolge der Spannung auszuhalten hat, in solchen Fällen ein bedeutend grösserer ist als bei dem gewöhnlichen Meteorismus nach Laparatomien bei normalem Skelett. Zweitens hinderten die häufigen heftigen Hustenstösse und das öftere Erbrechen eine feste Verklebung der Wundränder. Endlich — und das ist vielleicht das Wesentliche — der schlechte Ernährungszustand der Gewebe, die Atrophie der Bauchdecken bei der stark anämischen und abgemagerten Patientin mussten die Dehiscenz geradezu begünstigen. Es geht daraus hervor, dass man in solchen Fällen die Nähte länger als gewöhnlich liegen lassen soll.

Ausserdem benutzte Litteratur:

Fehling: Ueber Wesen und Behandlung der Osteom. Arch. f. G. B. 39.
„ Weitere Beiträge. Arch. f. G. B. 48. Ueber Osteom. Z. f. G. B. 30.
Gelpcke: Mon. f. Geb. u. Gyn. 1897. B. V. Ergh. Bemerkungen über Osteom.
Polgar: Heilung durch Cast. Arch. f. F. 49.
Thorn: Zur Kasuistik der Osteom. durch Castr. C. f. G. 96. 41.
v. Velits: Ueber Heilung der Osteom. durch Castr. Z. f. Geb. B. 23.

III.

Ueber einige Bedingungen zur Beurtheilung der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen.

Von

Prof. Dr. A. v. GUBAROFF,

Moskau.

Es ist eine ziemlich verbreitete Gewohnheit geworden, bei der Beurtheilung der einen oder anderen Operationsmethode den statistischen Angaben den ersten Platz einzuräumen. Diese Erscheinung machte sich auch auf dem XII. internationalen Aerztecongress besonders bemerkbar; hier spielte die Statistik bei der Kritik der letzten Vervollkommnungen in den verschiedenen Gebieten der Operationslehre beinahe die erste Rolle.

Doch könnte man demgegenüber viele Gründe aufstellen, wonach man bei der Entscheidung chirurgischer Fragen überhaupt mit Hilfe der Statistik kaum im Stande wäre, präcise Rückschlüsse zu ziehen.

Wenn die Statistik der Geburtshilfe wohl im Stande ist viele praktische Fragen allein zu entscheiden, so liegt dieses mehr an der Einförmigkeit der Erscheinungen und Processe, die sie zu registriren hat, ferner in der Einfachheit der geburtshilflichen Handgriffe und in den enormen Ziffern, auf welchen sie ihre Schlüsse aufzubauen pflegt.

Aus diesem Grund darf noch bezüglich der geburtshilflichen Operationen das Procentverhältniss der Erfolge einen entscheidenden Einfluss haben, jedoch bezüglich der Resultate der chirurgischen Operationen schliessen solche Ziffern viel Zufälliges und Bedingungsweises in sich. Ich rede schon nicht von der Willkür, mit welcher man die Resultate, welche sich aus einer Ziffer von weniger als 100 ergeben, der vollen Ziffer zuzuschreiben pflegt, indem man sie eben in dieser ausdrückt; denn ausserdem giebt es noch viele Momente, die von der Statistik überhaupt nicht in Betracht gezogen werden. Dieses Letztere bezieht sich hauptsächlich auf die statistischen Resultate eingreifender Operationen, wie die der Uterusexstirpation bei Fibromen, Exstirpation gefässreicher Tumoren etc. . .

Bei allen diesen Fällen ignorirt die Statistik völlig den Einfluss der Antiseptik resp. Aseptik auf das Endresultat, und das, was durch Beseitigung zufälliger Infection erreicht wird, wird nicht selten dem Einfluss einer Vervollkommnung der Operationsmethode zugeschrieben.

Die Resultate der Erfahrungen der Chirurgie der vorantiseptischen Zeit werden hierbei auch völlig unberücksichtigt gelassen, trotzdem vieles, was sie bei der Kritik der Anwendbarkeit der Operationsmethoden beeinflusste, sich bedeutend rationeller erweisen könnte als das, was wir heute benutzen.

So hielt sich die classische Chirurgie der vorantiseptischen Zeit bei der Beurtheilung der Vorzüge der verschiedenen Verbesserungen der Operationsmethoden, stets als Kriterium die topographische Anatomie und Pathologie etc. vor. Besonders charakteristisch und wie wir unten sehen werden zweckentsprechend richtig war die Vorstellung der Chirurgen der vorantiseptischen Zeit, in Bezug auf die Behandlung blutender Gefässe, besonders Venen, im Vergleich zu dem wie wir uns zu dieser Frage verhalten.

Ende der dreissiger Jahre lehrte Dupuytren: „Le chirurgien doit mettre le plus grand soin à ne point comprendre dans la ligature de gros nerfs ou de fortes veines: de douleurs intolérables et souvent des accidents fort graves resultéraient immédiatement de la constriction d'un tronc nerveux; celle de grosses veines ne produit pas d'accidents instantanés; mais consecutivement elle a souvent été le principe des phlébites suivies d'accidents trop souvent mortels.[1])“ — Unser berühmter Landsmann N. J. Pirogoff schrieb seiner Zeit: „Ich verstehe nicht

[1]) Dupuytren, Leçon orales. Paris 1839. A II. pag. 390.

wie einige Chirurgen sich über die Ligatur der Venen als über eine harmlose Operation äussern können." An einer anderen Stelle heisst es: „Es gelang mir stets, eine venöse Blutung durch die Tamponade zu stillen, nur drei oder vier Mal, im Beginn meiner Thätigkeit, habe ich bei Operationen grosse Venen unterbunden, aber immer mit schlechten Resultaten.[1])"

Aehnliches lesen wir auch in der Chirurgie von Liston: „Bleeding from veins may always be arrested by remowing the obstacles to the return of blood and by slight pressure if need be. Great danger is supposed to accrue from the application of ligatures to veins, and this practice is generally avoided.[2])"

Schon aus diesen Beispielen scheint es klar zu sein, dass die Chirurgen der vorantiseptischen Zeit die Unterbindung grosser Venen zu vermeiden pflegten, indem sie mit Recht im Anschluss an dieses Verfahren, ernste Complicationen befürchteten. Heutzutage kann die Antisepsis alle die Complicationen, welche von einer Infection abhängig waren, beseitigen, aber nicht die in den Venen selbst sich abspielenden Processe.

Bei der Unterbindung eines Venenstammes kommt Zweierlei in Betracht, entweder ist die zu unterbindende Vene mit Klappen versehen, und dann kann sie keine Blutung nach sich ziehen, oder aber es sind keine Klappen vorhanden, wie an den Beckenvenen. Es ist selbstverständlich, dass bei der Exstirpation eines Tumor resp. des Uterus eine Indication zur Unterbindung des peripherischen Endes der durchschnittenen Vene nicht in Betracht kommen kann, weil eine solche Unterbindung nur dann erforderlich sein könnte, wenn es sich als unmöglich erweisen würde alle dem Tumor blutzuführende Arterien zerschneiden resp. zu unterbinden i. e. im Falle der Unmöglichkeit die Operation zu beenden, ein Umstand, der doch wohl immer vor der Operation in Betracht gezogen werden muss und der nur eine Indication nach sich zieht: die Operation überhaupt nicht zu unternehmen. Daher sollen hier nur die Unterbindungen der centralen Enden der Venen in Betracht kommen.

Die anatomische Besonderheit der Beckenvenen besteht darin, dass sie in der That zuweilen eine Blutung abgeben können. Solche grosse Venengeflechte, wie der Plexus pampiniformis und der Plexus uterinus sind nicht nur mit einem unvollkommenen Klappenapparat versehen, sondern dieser kann, und besonders im Falle einer Erweiterung dieser Venen, völlig fehlen, wie dieses aus dem schönen Präparat von Kaufmann[3]) ersichtlich ist. Die Durchschneidung derartig erweiterter Venen muss natürlich eine Blutung nach sich ziehen, weil das Blut der Schwere nach nach unten fliesst. Unterbindet man nun eine

---

[1]) N. J. Pirogoff, Grundrisse der Kriegschirurgie (russisch). Dresden 1865. pag. 322.

[2]) R. Liston. Practical Surgery London. 1846. pag. 21.

[3]) E. Kaufmann, Ueber Phlebectasien des Uterus und seiner Adnexe. Z. f. G. u. G. Bd. XXXVII, H. 2, pag. 204 und Tafel VII.

solche Vene z. B. an der Leiche, wenn die Beckenvenen noch unverletzt geblieben sind, so ist es nicht schwer, sich zu überzeugen, wie sich über der Unterbindungsstelle eine Säule venösen Blutes bildet, welche hier die Gefässwand ausdehnt. Es bildet sich am Lebenden an dieser Stelle ein „todter Raum", wodurch wieder ein Thrombus entsteht, der bis zur nächsten Anastomose heranreicht. Eine unmittelbare Berührung der Innenfläche der Intima der Vene findet nur an der Unterbindungsstelle selbst statt. Eine adhaesive Entzündung der Intima kann aber nur dann schnell vor sich gehen, wenn die Oberflächen derselben sich eng aneinanderlegen, was eben hier nicht der Fall ist.

Schon Pirogoff[1]) wies darauf hin, dass der venöse Thrombus leicht erweicht wird, leicht einer Infection unterworfen ist, und leicht vom Blutstrom mitgezogen wird; daher muss man auf das Eintreten einer Embolie häufiger gefasst sein, wenn die Möglichkeit der Bildung eines mehr oder weniger grossen Thrombus vorhanden ist.

Bei der Unterbindung des centralen Endes einer Vene, z. B. bei Anlegung von Ligaturen en masse am Plexus pampiniformis oder bei Unterbindung der Befestigungen und der Basis des Ligamentum latum oder der hier befindlichen Venen bei der vaginalen Exstirpation, muss natürlich oberhalb der Ligatur ein Thrombus entstehen, jedoch ist die Ausbreitungsgrenze desselben, wie schon oben erwähnt, lange nicht gleichgültig, weil in der Folge ein Theil des Thrombus sich losreissen und zu einer Embolie führen kann. Bei Anlegung von Ligaturen en masse, oder noch mehr, bei Umstechung eines Gefässgeflechtes, besitzen wir nicht das geringste Criterium über die Ausdehnung des sich gebildet habenden Thrombus. Bei Anlegung einer solchen Ligatur können wir das Venenlumen selbst durchstechen (dann geht der Unterbindungsfaden durch den Thrombus selbst), ziehen wir nun dieses Gefäss zu einer benachbarten Fascie hin und geben damit ihren Wänden neue, unbewegliche Stützpunkte, so kann damit der Abschnitt der Vene, der oberhalb der Ligatur liegt, die Fähigkeit zu collabiren verlieren. Dieses sind alles Umstände, die während der Operation zu controliren unmöglich ist, und welche dabei nicht ohne Einfluss auf die Bildung eines Thrombus und dessen Ausdehnung bleiben können.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass viele Fälle von Embolien nach grossen Operationen, eben auf diese Ursache zurückzuführen sind. In der That haben die Chirurgen, welche immer die Unterbindung von Venen vorzunehmen pflegen, häufiger Fälle von Embolien, und diejenigen, welche grosse Gewebstücke mit in die Ligatur hineinnehmen, haben häufiger Gelegenheit, jene schwere Complication mitzuerleben.

---

[1]) loco citato pag. 311.

Aus dem Bericht der sechsjährigen Thätigkeit der Moskauschen Gynaekologischen Klinik von Prof. Snegireff ersehen wir, dass dort nur zwei Fälle von Embolien auf 684 Laparatomien inclusive Exstirpationes vaginales beobachtet worden sind. Unter diesen beiden Fällen war in einem Falle eine Exstirpatio uteri eines Carcinoms wegen, im anderen Falle eines Fibroms wegen, vorgenommen worden. Beide Fälle endeten letal, der erste drei Wochen, der zweite 13 Tage post operationem.[1])

Prof. Slavjansky spricht über seine Fälle von Ovariotomien: „Verhältnissmässig selten verlieren wir unsere Patienten am ersten, zweiten oder dritten Tage nach einer Ovariotomie unter den Erscheinungen einer Embolie der Arteria pulmonalis.“[2])

Auf die Möglichkeit des Auftretens einer Embolie nach der Exstirpation von Uterusfibromen weist auch Pozzi[3]) hin; er empfiehlt dringend absolute Ruhe des Patienten nach der Operation, „insbesondere, wenn das Ligamentum latum varicös angetroffen wurde“. Das späte Auftreten von Embolien, am 12. bis 20. Tage nach der Operation, ist von Thomas Keith nur im Ganzen einmal beobachtet worden, ungeachtet der grossen Zahl der von ihm operirten Fälle.[4])

Diese ganz besonderen Resultate dieses Chirurgen können wohl kaum dem reinen Zufall zugeschrieben werden. Wenn wir aber hierbei noch in Betracht ziehen, dass Th. Keith in der weitaus grössten Zahl seiner Fälle sich darauf beschränkte, die Stümpfe mit Ferrum candens zu cauterisiren und fast gar keine Ligaturen anzuwenden pflegte, so könnte sich vielleicht diese Besonderheit seiner Resultate sehr einfach erklären lassen: es waren keine unterbundenen Venen, folglich auch keine Embolien vorhanden. Noch mehr fällt diese Erscheinung bei der Lectüre der Fälle von Skene Keith in's Auge; er führt fünf Fälle von Embolien post operationem an (Heart-clot), seine Fälle mit denen von Th. Keith vereinigend. Von diesen fünf Fällen endeten zwei letal und nur einer von den drei Genesenen ist aus der Praxis von Th. Keith entnommen.[5]) Charakteristisch ist noch das, dass bei einem der Fälle von Skene Keith „er während der Operation eine grosse Vene durchschneiden musste und diese mit Katgut unterbunden wurde.[6])

---

[1]) Bericht über die sechsjährige Thätigkeit der Moskau'schen Gynaekologischen Klinik, gestiftet von T. S. Morosow. (Russisch.) Moskau. 1895.

[2]) Slavjansky, Specielle Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. Bd. II, pag. 313. (Russisch.) St. Petersburg. 1897.

[3]) Pozzi, Traité de gynécologie clinique et opératoire. Paris. 1897, pag. 367.

[4]) Skene Keith, Text-book of abdominal surgery. Edinburgh. 1894, pag. 497.

[5]) ibid. pag. 500.

[6]) ibid. pag. 497.

In meiner vierjährigen Thätigkeit an der Frauenklinik der Kaiserlichen Universität zu Jurjeff (Dorpat) hatte ich nur einen Fall einer Embolie post operationem, Gelegenheit zu beobachten: Die Patientin, fast schon genesen, starb am 21. Tage nach der vaginalen Exstirpation eines cancrösen Uterus, gerade dann, als ihr gestattet wurde, das erste Mal das Bett zu verlassen. Bei der Section erwies sich eine Embolie der Arteria pulmonalis. Das Unerwartete dieser Complication und der stürmische Ausgang derselben, machte auf mich einen tiefen Eindruck. Schon während des Krankheitsverlaufes fiel mir besonders der frequente Puls, bei vollständig normaler T° und gutem Allgemeinbefinden auf. Der Puls hielt sich nämlich eine Woche hindurch auf circa 100, während die T° auf ca. 36° stand. Dieses war gerade um die Zeit, wo ich bei Uterusexstirpationen, an Stelle der Ligaturen, die Doyen'schen Pincetten zu gebrauchen anfing, und als ich nun diesen Fall mit dem der T° nicht entsprechenden hohen Puls hatte, eine Erscheinung, die ich um diese Zeit häufig beobachtete, so versuchte ich es mir durch eine Nervencompression zu erklären, ähnlich der, wie sie bei Männern nach der Castration bei Unterbindung des Plexus spermaticus einzutreten pflegt. Bald jedoch überzeugten mich zwei Fälle, dass man sich nicht mit dieser Erklärung, bezüglich des frequenten Pulses begnügen könne: Bei einer Patientin trat nach einer abdominalen Uterusexstirpation, (zusammen mit den Ligamenta lata) bei welcher keine Klemmen angewandt wurden, nachdem zwei Wochen hindurch bei niedriger T° ein hoher Puls vorhanden war, plötzlich eine Parese des Vorderarmes ein; paralysirt waren die Extensoren, die Flexoren paretisch. Diese Patientin erholte sich und nach einer ca. dreiwöchentlichen Faradisation war sie wieder im früheren Besitz der Function ihrer Extremität. Der zweite Fall, der ebenfalls günstig verlief, zeichnete sich durch eine Parese der linken unteren Extremität aus; diese Complication verschwand erst nach mehreren Wochen. —

Diese beiden Fälle überzeugten mich, dass der nicht im Verhältniss zur T° stehende Puls, wenn keine andere Erklärung für diese Erscheinung vorliegt, die Befürchtung einer späten Embolie wachrufen muss und daher dem Patienten dringend absolute Ruhe und erst spätes Verlassen des Bettes zu verordnen ist. Dass Fälle von Embolien auch in Genesung übergehen, ist keine seltene Erscheinung und wohl jedem bekannt, da solcher Fälle fast in jedem Handbuch der abdominalen Chirurgie Erwähnung geschieht. — Parotitiden nach einer Ovariotomie sind eine von den zuerst beobachteten Erscheinungen. Der Mechanismus der Entstehung der Parotitiden, sowie jener embolischen Erscheinung, welche sich durch Lähmung einzelner Muskelgruppen, oder dureh Erkrankung einzelner Gelenke charakterisiren, gehören zur Gruppe jener echten Metastasen, welche durch Verstopfung der arteriellen Gefässe zu erklären sind. Diese Erscheinungen kann man sich nicht so einfach wie die einer Embolie der Lungenarterie erklären; denn es ist äusserst schwierig, sich

vorzustellen, dass ein lossgerissener venöser Thrombus den kleinen Kreislauf passiren könnte, um dann irgend wo im grossen Kreislauf stecken zu bleiben. Zugegeben eine Erweichung eines venösen Thrombus und angenommen, dass seine Zerfallsprodukte die oben erwähnten Erscheinungen veranlassten, so müsste man auch zugeben, dass ein venöser Thrombus erweichen und zerfallen könnte ohne Mitwirkung von Microorganismen; eine Frage, die aber auch heutzutage kaum endgültig von den Pathologen entschieden ist. —

Auf jeden Fall muss in klinischer Hinsicht daran gedacht werden, die Quelle der Embolien im Zerfall des venösen Thrombus zu suchen. Die nach Operationen eintretenden catarrhalischen Pneumonien müssen zum Theil auch auf Rechnung der Embolien geschoben werden. Wenn Embolien der grossen Lungenarterien möglich sind, so ist es auch selbstverständlich, dass sie die einzelnen Zweige verstopfen können; im Uebrigen könnte man hierzu noch eine Menge Beispiele finden. —

Somit können die Unterbindungen von Gefässgeflechten und insbesondere von erweiterten Venen zu sehr ernsten Complicationen post operationem führen. Der anderen Mängel der Gewebsunterbindung en masse war schon mehrmals Erwähnung gethan, so z. B. ist es allen bekannt, dass ein Bluterguss in das Zellengewebe des Ligamentum latum (Haematocele ligamenti lati) eine Erscheinung ist, die nur nach einer Ligatur en masse beobachtet wird. Diese und viele andere, durch die Ligatur bedingte Mängel haben auch L. Tait im vorigen Jahre veranlasst, einen besonderen Apparat zu konstruiren, um die Ligatur durch eine Art von Cauterisation der Stümpfe (durch Kochen) zu ersetzen.[1])

Zur Erreichung dieses Zieles schlug Doyen jüngst besonders starke das Gewebe zerdrückende Klemmen vor.[2])

Ich glaube, dass bei der Beurtheilung der Vorzüge der verschiedenen Methoden für die operative Behandlung der Uterustumoren und speciell der Exstirpatio uteri totalis, jedenfalls die Beziehungen der Gefässe und die Möglichkeit sie isolirt zu unterbinden, in Betracht gezogen werden muss. Noch kürzlich bemerkte L. Landau und mit Recht, dass die Vorzüge der Doyenschen Methode der Uterusexstirpation darin bestehen, dass sie die Möglichkeit geben, bei der abdominalen Uterusexstirpation die Gefässe isolirt zu unterbinden.[3]) Auf diese besonderen Vorzüge der Methode des Chirurgen von Reims machte ich schon im Aprilheft dieses Jahres im „Journal für Geburtshülfe und Gynaekologie“ (Russisch) aufmerksam.[4])

---

[1]) L. Tait. The evolution of the surgical treatment of the broad ligament pedicle. Lancet. 1896. May 16. pag. 1338.

[2]) E. Doyen. Technique chirurgicale. Paris 1897. pag. 200.

[3]) L. Landau, Zur Technik der abdominalen Totalexstirpation des Uterus. Centr.-B. für G. 1887 No. 23.

[4]) A. Gubaroff, Die operative Behandlung der Fibromyome des Uterus. St. Petersburg. Journal f. G. u. G. April. 1897. (Russisch).

Die Unterbindung isolirter Gefässe, der die Chirurgen der vorantiseptischen Zeit eine so grosse Bedeutung zuschrieben, hatte den Zweck, viele Complicationen zu vermeiden, die zu beseitigen die Antisepsis nicht im Stande ist; es wäre daher sehr rationell, in dieser Beziehung die Erfahrungen unserer Vorfahren zu benutzen und dieselben auch bei der Chirurgie der Beckenorgane, wie dieses an anderen Gebieten des menschlichen Körpers geschieht, anzuwenden. —

Wenn wir bei Operationen an den Extremitäten oder am Halse nie (ohne directe Indication, z. B. zur Vermeidung von Luftzutritt in die Venen oder zur Blutstillung bei Durchschneidung von Anastomosen) die centralen Enden der Venen unterbinden, so haben wir auch nicht die geringste Veranlassung bei Operationen am Becken anders zu verfahren. Man muss hoffen, dass auch hier mit der Zeit das erreicht werden wird, was auf anderen Gebieten schon erreicht worden ist, d. h. dass die practischen Lehren Pirogoff's ihre Anwendung finden werden. Er sagt: „Glücklicherweise kann man fast immer eine Unterbindung der Venen vermeiden.“[1])

Nicht mindere Bedeutung hat (ganz entschieden ein nicht chirurgischer Handgriff) die Zerreissung von Verwachsungen zwischen den verschiedenen Bauchorganen. In der That, beim Zerreissen von in der Bauchhöhle befindlichen Verwachsungen, haben wir nicht das geringste Criterium eine Verletzung der Gedärme oder anderer Organe zu vermeiden. Hier hängt alles vom Zufall ab, denn sogar Chirurgen, die ein besonders entwickeltes, tactiles Gefühl haben und die über eine grosse Summe von Erfahrungen verfügen, pflegt es dennoch vorzukommen, dass sie hierbei den Darm einreissen oder dass ein Flüssigkeit enthaltender Tumor unter den Fingern zum Platzen kommt. Mit kurzen Worten: man kann bei Anwendung eines so groben Handgriffes, wie es das Zerreissen mit den Fingern ist, sicherlich kaum eine Complication vermeiden. —

Die Operationslehre lehrt uns, dass wir, wenn wir die physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Gewebe und die betreffenden topographischen Verhältnisse kennen, in vielen Fällen Verletzungen während der Operation vermeiden können. Es wäre daher in hohem Grade gerechtfertigt, zu verlangen, diese und andere Argumente bei der Entscheidung der Frage über die Wahl der einen oder anderen Methode bei Myomoperationen in Erwägung zu ziehen. —

Bekanntlich können hier zwei Operationstypen in Betracht gezogen werden: 1. der vaginale und 2. der abdominale. —

Der glückliche Ausgang einer Operation per vaginam hängt vor allem davon ab, dass die Operation zu Ende geführt wird, d. h. alles das, was wir zu entfernen uns vorgenommen, auch entfernen. Diese Frage kann aber nicht immer in ihrem vollen

[1]) Pirogoff, loco citato.

Umfange entschieden werden. Um einen Tumor per vaginam zu exstirpiren, muss erst die Möglichkeit vorhanden sein, dass er diesen Weg passiren kann, d. h. dass er nicht zu gross sein darf. Die wärmsten Vertheidiger der vaginalen Methode stellen dennoch eine Grenze für die Masse des Tumors, bei welcher er noch per vaginam exstirpiert werden kann, fest. Gewöhnlich wird angenommen, dass wenn der Tumor nicht über Nabelhöhe herüberreicht, er noch durch die genannte Methode exstirpirt werden kann. Eine solche Grössenbestimmung kann natürlich nicht auf Genauigkeit Anspruch machen, weil der Uterus auf gleicher Höhe (in Bezug auf den Nabel) bei völlig verschiedenen Massen des Tumors stehen kann. Andere nehmen als Grenzbestimmung bezüglich der Grösse des Tumors, der noch per vaginam entfernt werden darf, an, dass er nicht die Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes überschreiten darf.[1])

Schwierigkeiten oder Hindernisse, welche von den Grössenmassen des Tumors abhängig sind, können durch die Geschicklichkeit oder Erfahrung des Operateurs beseitigt werden, jedoch kann dasselbe nicht von den Schwierigkeiten gesagt werden, die in Abhängigkeit von Verwachsungen mit den benachbarten Organen stehen. Verwachsungen, die die Beweglichkeit des Tumors hemmen, können natürlich vor der Operation constatirt werden und sogar als Contraindication für die Anwendung der vaginalen Methode dienen; solche Verwachsungen jedoch, die die Beweglichkeit des Uterus nicht hemmen, z. B. solche mit dem Darm, können vor der Operation überhaupt nicht bemerkt werden. Es bedarf wohl keiner weiteren Beweise, dass es, per vaginam operirend, in hohem Grade schwierig ist, sich mit solchen Complicationen zurecht zu finden und es existiren Fälle, wo die Chirurgen zur Beseitigung ähnlicher Complicationen oder zur Blutstillung die Operation per laparotomiam beenden mussten. —

Sogar im Falle eines submucösen Fibrom, auch wenn eine Totalexstirpation nicht in Frage kommt, können die Bedingungen einer Operation sehr verschiedenartig sein. Wenn ein submucöses Fibrom erreichbar ist, oder mit Hülfe der Erweiterung des Cervicalkanals oder nach Durchschneidung der vorderen Uteruswand (per vaginam) erreichbar gemacht worden ist, so kann man kaum an eine Operation per laparotomiam denken. — Damit aber ein solches Fibrom für eine vaginale Operation erreichbar sei, muss man unbedingt wissen, dass ausser dem submucösen Fibrom nicht noch ein interstitielles vorhanden sei, oder dass dies letztere ebenfalls per vaginam entfernt werden könne. Wenn ein submucöses Fibrom ödematös wird, oder noch mehr, wenn es im Zerfall begriffen ist, so sind alle Manipulationen im Cavum uteri mit der grössten Gefahr einer Infection verbunden. Sogar die Vagina in diesem Falle gründlich zu desinficiren, ist äusserst schwierig und das Cavum uteri zuweilen unmöglich.

---

[1]) Funke, Zur totalen Uterusexstirpation per laparatomiam etc. Z. f. G. u. G. 1897. Bd. XXXVI. Heft 1. pag, 151.

Eine lang dauernde Operation, noch mehr, die Unmöglichkeit, sie in einer Sitzung zu beenden und gleichzeitig das Cavum uteri gründlich zu desinficiren, sind gleichbedeutend mit dem Verlust des Falles und ein lethaler Ausgang ist sicher zu erwarten. Es ist noch eine Frage: sollte man nicht in solchen Fällen überhaupt von einer Operation per vaginam absehen und bei grossen Fibromen direct den ganzen Uterus per coeliotomiam entfernen, um damit die Patienten vor einer unvermeidlichen Infection zu retten, wie dieses zuweilen bei Gebärenden in verzweifelten Fällen, bei Infection des Uterus, geschehen ist? (Schluss folgt.)

IV.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Ein Fall von Dermoïd eines Eierstocks und Dermoïd eines dritten Eierstocks derselben Seite.

Von

Dr. K. FRANZ,
Assistenzarzt.

Der Fall, den ich kurz mitteilen möchte, verdient wegen seiner grossen Seltenheit vielleicht einige Beachtung.

Dermoide sind an sich seltenere Geschwülste des Ovariums. Pfannenstiel[1]) hat sie zu 7,5 pCt. aller Ovarialgeschwülste berechnet. Doppelseitig sind sie noch seltener. Zwei Dermoide auf einer Seite aber sind meines Wissens noch nicht beschrieben worden.

Ledige L. S. a. T., 40 J., 97/8. No. 411. Anamnese:

Als Kind hat Patientin Masern, Scharlach und Diphtherie gehabt. Seit dem 23. Jahre menstruirt, während des ersten Jahres unregelmässig, später alle 4 Wochen, zweitägig, von mässiger Stärke, ohne Beschwerden.

Vor 14 Jahren normale Geburt, glattes Wochenbett. Kind selbst gestillt, lebt. Seit der Entbindung Vorfall, der durch Pessar zurückgehalten wird. Seit derselben Zeit will Pat. einen starken Leib haben. Seit der letzten Regel, Ende Februar, Schmerzen im Unterleib, die in den Oberschenkel ausstrahlen. Stuhlgang regelmässig; keine Urinbeschwerden.

Status. 19. 3. 98. Allgemeines Aussehen und Ernährungszustand gut.

Abdomen vorgetrieben durch einen unregelmässigen knolligen Tumor, der sich bis in Nabelhöhe erstreckt und sich vorzugsweise in der Quere ausdehnt. Auf und unter ihm tympanitischer Schall. Er zeigt in der Mitte seiner Querausdehnung eine circuläre Einschnürung. Der Tumor ist in sehr ausgedehntem Masse von oben nach unten, und von rechts nach links verschieblich.

Beim Pressen wölben sich beide Vaginalwände in die Vulva vor.

Uterus autevertirt. 7 cm Sondenlänge. Hinter dem Uterus ein knolliger praller Tumor, der sich nur wenig nach oben verschieben lässt und ziemlich

[1]) J. Veit's Handbuch der Gynaekologie. Bd. III. 1.

breit dem Uterus anliegt. Der obere Tumor scheint mit dem im Becken befindlichen nicht in Zusammenhang zu stehen, linkes Ovarium deutlich unterhalb des im Becken befindlichen Tumors fühlbar.

Diagnose: Tumor ovarii dextri.

23. 3. Ovariotomia dextra duplex. Salpingo-oophorectomia sin. (Prof. Fehling.)

Schnitt in der Medianlinie. Rechtsseitiger Ovarialtumor lang gestielt, wird uneröffnet vor die Bauchwunde gebracht und der grosse breite Stiel zunächst abgebunden. Neben diesem hoch oben über dem Becken befindlichen Tumor besteht auf der gleichen Seite noch ein zweiter, intraligamentär entwickelter, 2—3 cm weit vollständig vom ersten getrennter Tumor, der stumpf mit Eröffnung des Peritonealstiels des ersten aus dem Subserosium ausgelöst wird. Der Peritonealschlitz wird hierauf mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen. Die linken Adnexe sind ebenso wie der zweite Tumor mit dem Dickdarm vielfach verwachsen. Es findet sich hier eine hühnereigrosse Parovarialcyste, ein kleines Ovarium und eine verdickte Tube. Abbindung der Adnexe wie gewöhnlich. — Schluss der Bauchwunde. Heilung glatt. Entlassung am 9. 4. 98.

Der grössere Tumor trägt an seiner unteren Fläche, dem durchschnittenen Stiel benachbart, die etwas verdickte. leicht geschlängelte Tube. Von walzenförmiger Gestalt (20 cm Länge, 11½ cm Breite) zeigt er zwei ringförmig verlaufende Furchen, die ihn in drei Teile teilen, von denen der mittlere ungefähr ½ Mal grösser ist als die beiden andern ziemlich gleich grossen. Die Oberfläche ist glatt, nur in den unteren Partien höckrig. Den Furchen entsprechen im Innern der Geschwulst Scheidewände, die drei vollständig getrennte Säcke bilden. In dem einen der beiden kleineren, vom Uterus am weitesten entfernten, ist flüssiger, chokoladefarbener Inhalt. Eine fast um die ganze Wandung dieses Sackes herumgehende, bandförmige, unregelmässig begrenzte, etwas rauhe Stelle zeigt ähnliche Verfärbung; die beiden anderen Säcke sind angefüllt mit dicker, fettiger, gelber Schmiere, in der eine grosse Menge schwarzer Haare in dichter Verfilzung sich finden. Die Wände dieser beiden Säcke sind ebenfalls glatt, nur an einzelnen Stellen mit kleinen Rauhigkeiten besetzt. Der dritte kleinere, dem Uterus zunächst liegende Sack enthält in einem seiner Wand aufsitzenden taubeneigrossen Höcker ein markstückgrosses Knochenstück von unregelmässiger Form und zerklüfteter Oberfläche, eingebettet in weiches Gewebe.

Der zweite von diesem Tumor vollständig getrennte, aus dem Ligamentum latum geschälte Tumor hat die Form eines Zwerchsackes und ist 9 : 5½ cm gross. In seinem Innern trennt ihn eine einer äusseren ringförmigen Einziehung entsprechende Scheidewand in zwei ihrer Grösse nach wenig verschiedene Hohlräume, die ebenso wie die des grossen Tumors mit fettigem, gelbem, körnigem, mit viel schwarzen Haaren vermischtem Brei angefüllt sind. Auch ihre Wandungen sind nur wenig uneben und ähnlich wie bei dem grossen Tumor liegt auch hier einer Wand, und zwar der des grösseren Hohlraumes, ein taubeneigrosser Höcker auf, der in seinem Innern einen schönen unteren Molarzahn birgt.

Wir haben also zwei vollständig getrennte Dermoide auf einer Seite vor uns. Ihr Inhalt beweist, dass es echte Ovarialdermoide und so von den an anderen Stellen des Körpers vorkommenden Dermoiden als selbstständige Geschwülste zu trennen sind. Beide enthalten neben Producten des äusseren Keimblatts (Haaren, Talgdrüsen) auch Producte des mittleren und inneren Keimblatts (Knochen und Zahn). Ich habe es unterlassen noch auf andere meso- und endodermale Bildungen zu fahnden, da mir ein weiterer Fund für die Diagnose Ovarialdermoide nicht nötig schien.

Was nun den Entstehungsort der beiden Geschwülste betrifft, so kann der grosse von nichts anderem als dem an normaler

Stelle gelegenen Ovarium ausgegangen sein; das beweist seine anatomische Lage. Wo ist aber der kleine Tumor entstanden? Nach den neueren Untersuchungen über die Ovarialdermoïde besonders von Pfannenstiel und Wilms besteht wohl kein Zweifel mehr, dass solche Dermoïde, wie die beiden beschriebenen nur ovulogenen Ursprungs sein können. Wir müssen also als Entstehungsort des kleinen Tumors ein drittes Ovarium annehmen und die mikroskopische Untersuchung erlaubt es uns; denn ich habe am Rand der die beiden Hohlräume trennenden Scheidewand inmitten myxomatösen Gewebes Reste von Ovarialgewebe finden können.

Die klinische Bedeutung des Falles liegt darin, dass zwei Ovarien derselben Seite zugleich eine Erkrankung zeigen können.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Jena.

Ueber eine teleangiectatische Veränderung fast der ganzen Cervix uteri.

Von

OTTO FALK.

(Hierzu Tafel I.)

Varicöse Erweiterungen der Venen im Gebiete der weiblichen Sexualorgane sind während der Schwangerschaft ganz gewöhnlich zu beobachten. An den grossen Labien, in der Vagina, an den Venen des parametralen Gewebes sind sie zu finden, seltener schon an der Portio.

Heitzmann giebt uns in seinen Spiegelbildern der Vaginalportion die Abbildung und Beschreibung einer varicösen Anschwellung der Venen lediglich der vorderen Muttermundslippe einer Nichtschwangeren.[1]) — Wenn solche macroskopisch sichtbaren, lokalen Gefässerweiterungen an der Portio vag. uteri schon zu den Seltenheiten gehören gegenüber den so häufigen Hyperaemien daselbst, wie wir sie während der Schwangerschaft, bei Tumoren des Uterus und bei chronischen Entzündungen dieses Organes finden, — so dürfte eine teleangiectatische, zu einer Tumorbildung führende Veränderung fast der ganzen Cervix uteri bei mit absoluter Sicherheit auszuschliessender Schwangerschaft gewiss zu den seltensten Vorkommnissen gezählt werden.

Es scheint mir daher gerechtfertigt, eine diesbezügliche Beobachtung des Näheren mitzuteilen.

Die 24jährige Hausdienersfrau H. aus W. ist seit dem 16. Jahre regelmässig 2—4tägig menstruirt und 24—26 Tage blutfrei. Sie hat mit 20 Jahren geheiratet und 1893, 1896 und November 1897 ohne Kunsthilfe ge-

---

[1]) Spiegelbilder der gesunden und kranken Vaginalportion von Dr. J. Heitzmann. Wien 1883. Tafel XII. Fig. 1 und Text pag. 149.

boren. Ihre Wochenbetten waren stets normal, sie hat ihre Kinder selbst gestillt, das letzte Kind ist, 6 Wochen alt, an Krämpfen gestorben.

Während sämmtlicher Schwangerschaften will sie bemerkt haben, dass ihr etwas aus den äusseren Geschlechtsteilen heraustrat. Dieser Scheidenvorfall habe sich stets während der Schwangerschaft entzündet und habe oft geblutet. Seit der letzten Entbindung im November 1897 soll der blutige Ausfluss nie ganz sistirt haben; eine stärkere Blutung vom 10/12. Februar deutete Pat. als wiedereingetretene Regel. Da die Blutung aber nicht aufhörte, so liess sich Pat. in die Klinik aufnehmen.

Sie ist eine mittelkräftige, nicht gerade anämisch aussehende Blondine mit normalen Thoraxorganen.

Sie hat eine weit klaffende Vulva; tiefen, alten Scheidendammriss bis 1 cm vom Anus. In der Vulva prominirt die vordere Vaginalwand als blauroter Wulst und wölbt sich bei Anspannung der Bauchpresse weiter hervor.

Die Scheide ist weit; eine eigentliche Portio fehlt. Es besteht erhebliches und breites Lacerationsectropium, bedingt durch tiefe, seitliche Cervixrisse, eine förmliche Eversio cervicis. Besonders im Speculum fällt die scharfe, fast angenagt erscheinende Grenze zwischen der etwas blasseren Vaginalmucosa und der dunkelblaurot aussehenden, flächenhaft blutenden Mucosa cervicis auf.

Der Uterus selbst eher kleiner als normal liegt in Anteflexion; die Cervix erscheint aber auffallend voluminös. Die Untersuchung regte eine ziemlich profuse Blutung an, wobei auch aus dem Cervicalcanal Blut hervorzuquellen schien, — so dass feste Scheidentamponade erforderlich wurde.

Nach 24stündiger Erweiterung des Uterus mit Laminaria wurde ein Probecurettement gemacht und zugleich ein keilförmiges Stück aus der Cervix excidirt. Bemerkenswerth ist, dass die parenchymatöse Blutung sich nur mittelst fester Tamponade beherrschen liess.

Die Untersuchung des excidirten Gewebsstückes ergab einen höchst seltsamen Befund.

Schon makroskopisch erkannte man an den angefertigten Schnitten eine ganz feine, siebartige Durchlöcherung des Gewebes.

Unter dem Mikroskop erwies sich als Hauptbestandtheil des Gewebes Blutgefäss neben Blutgefäss gelagert. Die meisten derselben enthielten in praller Füllung rote Blutkörperchen, neben spärlicher vorhandenen Leucocyten; in einzelnen überwiegen Leucocyten, in wenigen finden sich weisse und in Organisation begriffene Thromben. Zumeist handelte es sich um stark erweiterte capillaren und feinste, dünnwandige Venen, aber auch arterielle Gefässe von verschieden grossem Lumen und etwas verdickten Wänden waren vorhanden.

Das Gewebe zwischen den Gefässen, stellenweise auf feinste Septen reducirt, besteht offenbar aus glatten Muskelzellen, mit spindel- und stäbchenförmigen Kernen sowie faserigem Bindegewebe, das mitunter den Charakter von folliculärem Gewebe annimmt. Stellenweise ist das Zwischengewebe auch mit Rundzellen erfüllt. An einer Stelle des Präparates ist ersichtlich cervicalmucosa getroffen.

Ganz normale Cervixdrüsen liegen in einem bindegewebigen Stroma.

Aber auch dieses lässt auffallend viele und erweiterte, z. Th. blutgefüllte Capillaren erkennen.

Die gleichzeitig untersuchte Mucosa corporis war von normaler Beschaffenheit.

Da diese eigenartige Veränderung sich dem Tastbefunde nach auf die ganze Cervix uteri erstreckte, so wurde in Anbetracht der bedrohlichen klinischen Symptome des Krankheitsbildes die Totalexstirpation per vaginam beschlossen und am 27. 3. 98 von mir in typischer Weise ausgeführt [1]).

---

[1]) P. ist inzwischen glatt genesen und in ihre Heimath entlassen. Eine auffallend grosse Vulnerabilität der Vagina besteht auch heute noch.

Dabei war die ausserordentliche Morschheit des Cervixgewebes, in welchem die eingesetzten Zangen keinen Halt fanden und welches bei dem stumpfen Abschieben der Harnblase mehrfach unter Auftreten erheblicher Blutungen einriss, besonders störend.

Der exstirpirte Uterus bot folgenden Befund:

Es fällt sofort der stark verbreitete, blaurot verfärbte, schwammig sich anfühlende, vergrösserte untere Abschnitt der Cervix uteri auf.

Nur etwa $1^1/_2$ cm der oberen Cervixpartie sind anscheinend von normaler Consistenz und Structur. Das Corpus uteri ist von normaler Grösse und Consistenz, zeigt nirgends Phlebectasien. Das aufgeschnittene Organ lässt eine Corpushöhle von 4, eine Cervixhöhle von $3^1/_2$ cm Länge erkennen. Die Wand des Fundus eher dünner als normal. Die sich scharfrandig von der Vaginalmucosa absetzende Cervicalmucosa ist in der Ausdehnung von 2 cm uneben, blaurot gefärbt und fühlt sich matsch an.

Darüber ist sie von normaler Beschaffenheit, ebenso wie die Mucosa corporis, die nicht geschwellt, aber etwas blutig suffundirt erscheint. Die Cervixwand im unteren Abschnitte ist sehr bluthaltig, schneidet sich wie Schwamm und hat eine braunrote Farbe.

Die mikroscopische Untersuchung von Schnitten durch die ganze Cervix ergiebt eben denselben Befund, wie ich ihn oben von dem keilförmig excidierten Stück beschrieben habe. Schnitte durch die Wand des corpus zeigen absolut normale Bilder.

Wir haben es hier also mit einer eigenartigen, krankhaften Veränderung fast der ganzen Cervix uteri zu thun, welche sich nicht ohne Weiteres in die bisher beschriebenen Krankheitsbilder dieser Region des weiblichen Genitales einreihen lässt. Dass es sich nicht um eine locale Hyperaemie, wie wir sie in Folge chronischer Entzündungen besonders mit Eversio cervicis häufig sehen, handelt, wird jedem, der die gewonnenen, mikroskopischen Bilder betrachtet, einleuchten. Es liegt eben eine thatsächliche Vermehrung der Gefässe vor, wenn auch eine gleichzeitige Erweiterung praeexistierender Gefässe nicht in Abrede zu stellen ist.

Die letztere lässt sich in diesem Falle ungezwungen als eine Folge von Erschlaffung der Gefässwände und eine Atrophie der zwischen den Gefässen liegenden Parenchymtheile erklären. Vom strengen pathologisch anatomischen Standpunkte aus fällt mit Einräumung dieser Entstehungsmöglichkeit die Berechtigung, von einer „Geschwulstbildung“ zu sprechen, allerdings fort. Der allgemeine Gebrauch hat sich indessen, wie Ziegler in seinem Lehrbuche der allgemeinen pathologischen Anatomie schreibt, „insoweit anders entschieden, als man auch einfache Dilatationszustände an den Gefässen, sofern sie durch Ausbreitung auf ein ganzes Gefässgebiet mehr oder weniger abgegrenzte, geschwulstartige Bildungen erzeugen, als Angiome bezeichnet.“

Und so glaube ich für den von mir beobachteten Krankheitsprozess, welcher die Cervix uteri vergrösserte und zu einer schwammigen Masse umgestaltete, die Bezeichnung Angioma cervicis oder Teleangiectasia cervicis anwenden zu dürfen.

Ich möchte an dieser Stelle noch auf die grosse Aehnlichkeit der von mir beschriebenen Veränderung der Cervix mit den cavernösen Angiomen der Leber hinweisen, die zwar von manchen pathologischen Anatomen nicht als echte Neoplasmen

anerkannt, von Ribbert neuerdings aber erst als solche wieder hingestellt worden sind (Virchow's Archiv Bd. 151).

Von besonderem Interesse war es für mich, aus der im Jahre 1897 erschienenen Abhandlung von E. Kaufmann:[1]) „Ueber Phlebectasien des Uterus und seiner Adnexa" zu ersehen, dass über Venenerweiterungen am Uterus überhaupt nur wenige Angaben vorhanden sind.

Die beiden Beobachtungen Kaufmann's sind mit meinem Falle nicht zu vergleichen, da es sich bei ihnen um eine Phlebectasie fast sämmtlicher Uterusvenen handelt. Auch die von ihm citirten Fälle von Lee und Klob, von denen der erstere den grössten Theil eines Uterus in einen „teleangiectatischen Zustand verwandelt" gefunden hat, der andere eine 2 cm im Durchmesser haltende cavernöse Ectasie in der Uteruswand beschreibt, sind ebensowenig identisch mit der von mir beobachteten lediglich auf die Cervix uteri beschränkten Teleangiectasie.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 (a_2 35 × vergr.):
Uebersichtsbild über einen Schnitt, der sowohl die Wand wie auch die Mucosa cervicis trifft.
Das Blut ist in den erweiterten und vermehrten Gefässen vom Zeichner nur in drei Gefässen angedeutet.

Fig. 2 (O 1 230 × vergr.):
Gefässe und muskuläre Zwischenwandungen derselben aus der Wand der Cervix.

Fig. 3 (O 1 230 × vergr.):
Die Mucosa cervicis mit normalen Cervixdrüsen und erweiterten Gefässen im Stroma.

VI.

Ueber Retroflexio uteri und Alexander-Adam'sche Operation.[2])

Von

Dr. VICTOR WAHL,

Frauenarzt in Essen.

Die Verhandlungen des vorjährigen Gynaekologenkongresses zu Leipzig sind Ihnen allen noch in lebhafter Erinnerung, und die Erörterungen und Diskussion über das erste Hauptthema „Retroflexio uteri" haben wohl alles, was mit dieser Lageanomalie des Uterus in Zusammenhang gebracht werden konnte, in ein-

[1]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie. Bd. XXXVII, pag. 201.

[2]) Vortrag gehalten in der Sitzung vom 24. April a. cr. der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshülfe. S. zugehörige Diskussion S. 68.

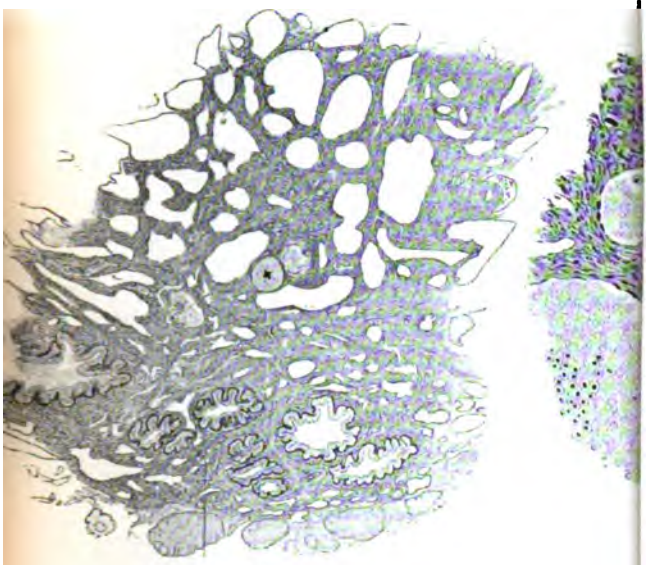


Fig. 1.

Fig. 3.

Falk, Ueber eine teleangiectatische Veränderung fast der ganzen Cervix uteri.

an e
hin

Jah
„U
seh
wer

Fal
Phl
von
erst
ect
2 c
war
heo
ect

Fig.

Fig.

Fig.

Re

zu
die
„Re
des

pag.

rhei
zug

gehendster Weise und nach jeder Richtung hin kritisiert und beleuchtet.

Die Aetiologie, Symptomatologie, Therapie sind ausführlichster Besprechung von berufenster Seite unterzogen worden. Wie zu erwarten stand, traten die Gegensätze der einzelnen Schulen schroff hervor; eine Einigkeit bezügl. der Therapie wurde nicht erzielt, und so wird es vorläufig auch damit sein Bewenden haben. Die Thatsache aber bleibt bestehen, dass die Mehrzahl der Autoren sich im Grossen und Ganzen zu Ungunsten der vaginalen Fixationsmethoden des Uterus zur Beseitigung der Retroflexionen ausgesprochen hat.

Dahingegen wurde auf eine, bisher verhältnismässig noch wenig geübte Operation, die Verkürzung der lig. lig. rotunda nach Alexander-Adams hingewiesen. Olshausen sagte:

„Die Alexander-Adams'sche Operation scheint in der von Kocher u. A. modificierten Weise eine Operation mit sehr sicherem Effekt zu sein und verdient gewiss weitere Verbreitung in Deutschland zu finden, als bisher der Fall ist. Die Schwierigkeit, bei starkem Paniculus adiposus die lig. lig. rotunda sicher aufzufinden, ist wohl für die meisten Operateure der Gegengrund gewesen, sich dieser Operation zuzuwenden."

Wenn ich es unternehme, heute über Retroflexio uteri und die Alexander-Adams'sche Operation einige Worte zu sagen, so möchte ich dies thun an der Hand einer Reihe von Fällen, welche ich in der letzten Zeit beobachtet und nach Alexander-Adams operiert habe, und zugleich die Erfahrungen Ihnen mitteilen, welche ich bisher mit dieser Operation machen konnte. Ich will gleich vorausschicken, dass die Beobachtungszeit eine noch relativ kurze ist — sie umfasst einen Zeitraum von ca. 2 Jahren — und wenn ich auch auf Grund meiner verhältnismässig geringen Anzahl von Fällen keine bindenden Schlüsse ziehe, so nehme ich doch gerne Veranlassung, gerade jetzt dies Thema zu berühren, zu einer Zeit, wo die Frage über den Wert und den Erfolg der Alexander-Adams'schen Operation in ein akutes Stadium getreten ist und in den Zeitschriften die Berichte über diese Operation sich mehren. Der Umstand, dass im allgemeinen Günstiges und nur wenig Ungünstiges berichtet wird, dürfte der Operation in der Reihe der gynaekologisch-operativen Eingriffe eine gesicherte Stellung verleihen.

In ihrer historischen Entwicklung hatte diese Operationsmethode ein anderes Schicksal, wie so manche andere, neu auftauchende. Man trat nicht mit grossem Enthusiasmus an sie heran, um sie ebenso schnell wieder zu verlassen und definitiv bei Seite zu setzen, sondern sie wurde von Anfang an angefeindet und an ihrem Erfolg wurde gezweifelt.

Alcquié[1]) hat zuerst im Jahre 1840 den Gedanken ausgesprochen, den retroflectierten Uterus durch Verkürzurg der

[1]) Anm.: Die Daten sind der Arbeit von Herrn Dr. Füth über die Alexander-Adams'sche Operation aus der Rotter'schen Klinik zu Berlin entnommen. (Festschrift zum Jubiläum d. Hedwigkrankenhauses zu Berlin).

lig. lig. rotunda aus seiner fehlerhaften Lage zu befreien und in eine normale Stellung zu bringen.

v. Langenbeck hat die Operation 1856 zuerst ausgeführt. Seitdem ist die Litteratur spärlich geblieben, bis zwei englische Gynaekologen Alexander und Adams die Operation in den Jahren 1881—82 wieder befürworteten und an die Oeffentlichkeit brachten. Sie fanden Nachahmer zunächst in englischen und amerikanischen Operateuren, welche diese Methode der Retroflexionstherapie warm empfahlen und ihre Erfolge rühmten. —

Anders erging es der Operation in den übrigen Ländern, so besonders in Deutschland, wo sie wohl zuerst Gegenstand eingehenderer Erörterung auf dem Gynaekologenkongress zu München war, im Jahre 1886.

Sie wurde aber abfällig beurteilt, und nur Ungünstiges gegen sie vorgebracht.

Trotzdem verschaffte sich die Operation mit der Zeit immer mehr Anhänger und stets neue Anerkennung, — eben weil sie von allen hier in Betracht kommenden Operationsmethoden vielleicht die physiologisch am richtigsten erdachte ist, — je mehr man die Schwierigkeiten in der Technik zu überwinden und die Indicationsstellung genau zu präcisieren wusste.

Seitdem Sänger auf der Naturforscherversammlung zu Halle 1891 eine Lanze für die Berechtignng der Operation gebrochen, und aus den Kliniken von Kocher, Werth (1894) u. a. grössere Statistiken mit günstigen Resultaten veröffentlicht waren, hielt man es auch in Deutschland für der Mühe wert, sich mit dieser Operation zu befreunden, sie zu üben und zu studieren. Und wie die vermehrten Berichte in der Litteratur beweisen, doch mit gutem Erfolge. —

Ehe ich auf die Operation selbst eingehe und die Umstände, welche zu ihren Gunsten oder Ungunsten sprechen, ist es notwendig, ein Wort über die Indicationsstellung zu sagen; denn eine genaue Indicationsstellung ist die erste und wichtigste Vorbedingung für das Gelingen der Operation. Und hier ist als erster Grundsatz aufzustellen:

Zur Operation geeignet sind nur die Fälle von Retroflexio uteri mobilis, wo eine Erkrankung der übrigen Beckenorgane, insbesondere der Adnexe, ausgeschlossen ist, und keinerlei Adhäsionen zwischen Uterus und seinen Nachbarorganen vorhanden sind, das sind sogen. uncomplicierte Retroflexionen. —

Handelt es sich um Adnexerkrankungen, neben bestehender Retroflexio, um Veränderungen im Parametrium, um Adhäsionen etc., so dürfte die Retroflexio meist als direkte Folge dieser Erkrankungen aufzufassen sein, und hier ist, ohne Beseitigung des Grundübels, die Alexander-Adams'sche Operation natürlich contraindiciert.

Wenn es auch nicht zu leugnen ist, dass es viele Fälle von Retroflexio uteri mobilis giebt, welche keine Beschwerden ver-

ursachen und keine Veranlassung bieten, gegen die Lageanomalie therapeutisch vorzugehen, so ist doch die Thatsache über allen Zweifel erhaben, dass für die mannigfachen Beschwerden und Klagen der Patientinnen bei Fehlen sonstiger Erkrankungen oft einzig und allein die bei der Untersuchung konstatierte Retroflexio uteri verantwortlich zu machen ist.

Für die Richtigkeit dieser Anschauung spricht wohl am entscheidendsten der Umstand, dass die Beschwerden nach Aufrichtung des Uterus bezw. nach Beseitigung der Retroflexio dauernd sistieren.

Diese Erscheinungen haben wir z. B. sehr häufig bei Mädchen oder Frauen, welche an unregelmässiger, mit erheblichem Blutverlust verbundener Menstruation leiden. Dieselben suchen wegen dieser Blutungen ärztlichen Rat; bei der Untersuchung findet man bei sonst gesunden Geschlechtsorganen den Uterus geschwollen, in Retroflexionsstellung; nach Aufrichtung des Uterus und Halten in normaler Lage durch ein Pessar oder eine anderweitige therapeutische Massnahme verschwinden sehr häufig die pathologischen Erscheinungen bald.

Auf die verschiedenen Symptome, welche eine Retroflexio uteri mobilis hervorzurufen vermag, bezgl. der Circulationsstörungen, dadurch bedingter Sterilität und Abort, dysmenorrhoischer Beschwerden, Erscheinungen von Seiten der Blase, des Mastdarmes, ferner der allgemeinen Beschwerden, wie sie sich in Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, kurz in Störungen des Allgemeinbefindens äussern, kann ich hier nicht eingehen; es würde zu weit führen, nur das möchte ich ausdrücklich betonen, dass diese geklagten Beschwerden oft grundlos schlechthin als Hysterie bezeichnet werden, während sie zum grössten Teil in der Retroflexio ihre Ursache haben.

Bei der Beantwortung der Frage: Welches ist die geeignetste Massregel, um die fragliche Lageanomalie der Gebärmutter zu beseitigen — ich spreche natürlich nur von den Fällen von Retroflexio, welche einen Eingriff notwendig machen —, so gilt wohl als feststehende Norm folgender Gang der Therapie:

1. Aufrichtung des Uterus — eventuell in Narkose; damit ist zugleich die Diagnose sicher gestellt, ob Adhäsionen oder sonstige Erkrankungen der Beckenorgane vorhanden sind. —

Nach Aufrichtung des Uterus ist

2. die Pessartherapie indiciert und am meisten gebräuchlich.

Ist aber diese aus irgend einem Grunde nicht angängig, wird ein Pessar nicht vertragen, oder findet es wegen schlaffen Beckenbodens keinen Halt, oder wird ein Tragen desselben von Patientinnen selbst verweigert, so kommt die operative Therapie in Frage.

Darf ich über dieselbe einen kurzen Ueberblick geben, so seien als die am meisten geübten und bewährtesten operativen Eingriffe folgende genannt:

a) Die Ventrofixation; sie wird von vielen gegen Retroflexio uteri mobilis empfohlen; — ich muss gestehen, meiner Ansicht nach steht die Schwere dieses operativen Eingriffes zu dem Leiden, welches die Patientin zum Arzt führt, in keinem gesunden Verhältnis, obgleich bei dem heutigen Stand der Aseptik unter 100 derartigen Operationen wohl 99 günstig verlaufen werden. Ich halte den Eingriff der Laparotomie für solche Fälle um so weniger für gerechtfertigt, als uns andere, weniger eingreifende Operationsverfahren zur Verfügung stehen, welche wenigstens dasselbe zu leisten vermögen wie die Ventrofixation.

Diese Operation, welche bei richtiger Indicationsstellung und richtig ausgeführt, vorzügliche Dauerresultate giebt, ist von ihren Erfindern Olshausen, Sänger, Leopold, Czerny u. a. auch meist in Fällen von schweren Adnexerkrankungen ausgeführt, welche an sich den Eingriff der Laparotomie erheischten und wohl nur selten bei ganz uncomplicierten Retroflexionen. Doch hierauf genauer einzugehen, steht ausserhalb des Rahmens unserer heutigen Aufgabe.

b) Die vaginalen Fixationsmethoden des Uterus nach der Angabe von Dührssen und Mackenrodt.

Die Begeisterung, welche vor wenigen Jahr diesen Operationen nach den glänzenden Statistiken oben genannter Autoren entgegengebracht wurde, ist bedenklich geschwunden, seitdem sich gezeigt, welch' unangenehme, oft lebensgefährliche Complicationen Frauen mit vaginofixierten Uteri bei nachfolgenden Geburten betroffen haben. Nicht vereinzelt sind die Fälle, in denen die Verlagerung des Muttermundes eine derartige war, dass die Entbindung nur durch den Kaiserschnitt möglich wurde.

Jedenfalls wird das von allen anerkannt und ist auch besonders in Leipzig betont worden, dass die Indication zur Vaginofixation erheblich einzuschränken sei, und dass man sich sehr wohl zu überlegen habe, ob sie bei geschlechtsreifen Frauen überhaupt vorzunehmen ist.

c. die Verkürzung der Lig. lig. rotunda von der Scheide aus, sowie die Verkürzung der lig. lig sacrouterina.

Ueber diese Operationsmethoden stehen mir keine eigenen Erfahrungen zu Gebote, sodass ich mich gleich der 4. Gruppe zuwende, der Verkürzung.

d. der lig. lig. rotunda nach Alexander-Adams.

Von diesen Autoren wird die Operation so angegeben, dass „beiderseits ein parallel zum Poupart'schen Bande verlaufender Schnitt auf den äusseren Leistenring gemacht, das lig. rotundum an seiner Austrittsstelle hier freigelegt, hervorgezogen und nach einer Verkürzung von 6—12 cm in den äusseren Leistenring eingenäht wird.“ In neuerer Zeit ist man mehr der von Kocher modificierten Methode gefolgt, deren Wesentlichstes und für den Erfolg Bedeutsamstes in der Spaltung des Leistenkanales und somit in sicherer Auffindung der lig. lig. rotunda liegt. Eine

genaue Beschreibung der Kocher'schen Operation finden wir in seiner „Operationslehre". Sicherlich sind die früheren Misserfolge, die über die Alex.-Adams-Operation veröffentlicht sind, auf die mangelhafte Technik zurückzuführen, indem ohne Spaltung des Leistenkanales die Auffindung der Ligamente sehr schwierig, wenn nicht unmöglich ist.

In den ersten 3 meiner 10 Fälle habe ich genau nach Kocher's Vorschrift zu operieren mich bestrebt, indem ich den Hautschnitt seiner Angabe gemäss kleinfingerbreit oberhalb des lig. Poupartii parallel zu diesem anlegte. So leicht nach der Beschreibung die Ausführung zu sein scheint, so schwer ist mir die Auffindung der Bänder geworden. In 2 Fällen wollte ich die Wunden nach langem vergeblichen Suchen wieder schliessen und so die Operation unvollendet lassen, besann mich aber eines Besseren, und fand die Ligamente zu meiner grossen Freude doch noch. Der Fehler, den ich begangen, bestand darin, dass ich zu hoch hinaufgegangen war; anstatt den Rand des Poupartschen Bandes zu treffen, unter welchem das Ligament liegt, verlor ich mich in der Muskulatur. Seitdem ich direkt auf das Poupart'sche Band einschneide, gelang es stets leicht, das ligamentum rotundum zu finden. Dicht unter dem Rande des Poup. Bandes präsentiert sich dasselbe als rosaroter Strang von Federkiel — bis Bleistiftdicke, und lässt sich, leicht an seiner Farbe kenntlich, wofern nicht das Operationsfeld durch Blut getrübt ist, von dem umgebenden Bindegewebe und Muskeln isolieren. Bei meinen letzten Operationen brauchte ich nur wenige Minuten zur Auffindung beider Bänder. Je geringer der Paniculus adiposus entwickelt ist, desto leichter das Isolieren der Ligamente. Die Unterbindung der Arteria epigastrica superficialis nebst Vene habe ich nie als notwendig empfunden; dieselben lassen sich durch stumpfen Haken leicht bei Seite halten.

Vor der Operation wird der Uterus reponiert und vor Vernähung der Bänder die Stellung nochmals durch den Assistenten kontroliert. Darauf werden die isolierten Ligamente hervorgezogen, an ihrem unteren Ende nach der Symphyse zu abgeschnitten. Beim Hervorziehen der Bänder wird der peritoneale Ueberzug sichtbar; derselbe wird zurückgeschoben und das Ligament mit der Fascie nach dem oberen Wundwinkel zu sorgfältig vernäht. Der überragende Teil des Bandes wird abgeschnitten, ich erreichte stets eine Verkürzung von ca. 10 cm. Das grösste Gewicht wurde auf genaueste Naht der Fascie gelegt. (Verhütung von Hernien.) Als Nahtmaterial für die etagenweise zu schliessende Wunde benutzte ich nur Seide. Erster Verbandswechsel bei reactionslosem Verlauf am 6.—8. Tage. Aufstehen nach 16—18 Tagen.

Bezüglich der Führung des Hautschnittes und Vernähung der Ligamente sind die verschiedenartigsten Vorschläge gemacht worden. Ob die Ligamente in der Richtung nach der Spina ossis pubis oder nach der Spina ant. sup. ossis ilei hervorgezogen

und versorgt werden, halten viele nicht für gleichgültig, indem durch „Zug nach unten“ der Uterus mehr nach vorne gebracht werden soll. Davon habe ich mich bisher nicht überzeugen können und vernähe die Bänder nach oben.

Ich glaube nicht, dass diese Modificationen für den Erfolg der Operation von hervorragender Bedeutung sind. Das wesentlichste bleibt nach erfolgter Aufrichtung immer hinreichende Verkürzung der Bänder sowie sorgfältige Vernähung derselben und der ganzen Wunde, insbesondere der Fascie. —

In den letzten $2^1/_2$ Jahren habe ich von 62 in meine Behandlung gekommenen Fällen von Retroflexio uteri, unter denen alle möglichen Complicationen vertreten waren, zehnmal die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt.

Die 62 Fälle verteilen sich auf die einzelnen Gruppen wie folgt:

a) 39 Fälle von Retroflexio uteri mobilis;
b) 17 Fälle von Retroflexio uteri fixata mit und ohne Adnexerkrankung;
c) 6 Fälle von Retroflexio uteri, compliciert durch Scheidenprolaps.

SION MEDICAL LIBRARY JUN 23 1900

Bei 5 von diesen 10 Operierten war vorher die Pessartherapie angewandt. Darunter befanden sich 2 junge Mädchen, welche vor der Verheiratung standen und auf alle Fülle von ihrem Ring befreit sein wollten. Der Versuch das Pessar bei Seite zu lassen, brachte den Uterus alsbald in Retroflexionsstellung zurück und so die früheren Beschwerden wieder, sodass sich die Patientinnen gern zu der Operation entschlossen. 4 Frauen verweigerten direct eine Ringbehandlung, und bei 3 war diese Therapie lange Zeit hindurch fortgesetzt, sodass die Patientinnen endlich definitiv von ihrem Leiden geheilt zu werden wünschten.

In einem (1) Falle führte ich die Alexander-Adams'sche Operation aus bei einem Totalprolaps, und zwar als 2. Operation 14 Tage nach vorausgegangener vorderer und hinterer Colporraphie.

Wenn die Beobachtungszeit über diese meine Fälle auch eine relativ kurze ist — den ersten Fall operierte ich vor zwei Jahren — so gestatten die bisherigen Erfolge mir doch den Schluss, dass die Operation Gutes zu leisten imstande ist. Ich hatte Gelegenheit, sämtliche Fälle von Zeit zu Zeit wieder zu sehen und so in Beobachtung zu behalten. Bei den beiden zuletzt Operierten vor 5—6 Wochen kann ich von einem Dauerresultat nicht sprechen, sondern nur constatieren, dass der Uterus in normaler Stellung sich befindet und die Beschwerden gehoben sind.

Bei den übrigen 8 Patientinnen ist ein Recidiv bisher nicht eingetreten. Eine Frau hat ca. ein Jahr nach der Operation ein ausgetragenes, lebendes Kind leicht geboren; 7 Wochen post partum fand ich bei der Untersuchung den Uterus in leichter Anteflexionsstellung, Patientin ohne alle Beschwerden.

Eine zweite Frau hat am Ende des 5. Monats abortiert; es ist dieselbe, welche Totalprolaps hatte. Als Ursache für den Abort möchte ich nicht die Folgen der Operation annehmen, da Beschwerden während der Schwangerschaft bis zuletzt nicht bestanden haben, und somit eine übermässige Zerrung der Ligamente ausgeschlossen ist. Ein Recidiv des Prolapses ist nichs eingetreten.

Erwähnen will ich noch, dass ich von 3 meiner Patientinnen bestimmt weiss, dass sie schwere körperliche Arbeiten zu verrichten haben; — doch auch bei diesen hat die Operation sich bewährt; trotz der Anstrengungen des Körpers ist der Uterus in seine fehlerhafte Lage nicht zurückgefallen.

Eine Hernie habe ich nicht beobachtet und möchte ich die Behauptung aufstellen, dass das Entstehen einer solchen nach sorgfältig ausgeführter Naht insbesondere der Farcie so gut wie ausgeschlossen ist.

Der der Operation von manchen Seiten gemachte Vorwurf, die Ligamenta rotunda seien zuweilen nicht auffindbar, dürfte wohl fortfallen, seitdem Kocher den richtigen Weg, dieselben sicher aufzufinden, angegeben hat.

Die Krankengeschichten meiner zehn operierten Fälle bieten an sich nichts besonderes. Der Wundverlauf war reaktionslos bis auf einen Fall, in dem eine Eiterung die Wundheilung in unliebsamer Weise verzögerte. Im Durchschnitt wurden die Patientinnen nach 3 Wochen entlassen.

Darf ich nun noch einmal kurz meine Beobachtungen über die Alexander-Adams'sche Operation in der von Kocher modificierten Weise zusammenfassen, so habe ich eine ungünstige Erfahrung nicht gemacht und möchte mich den Worten Strassmann's anschliessen, der sagt:

„In ihrem Endresultat kommt die Alexander Adam'sche Operation topographisch, anatomisch und mechanisch den natürlichen Verhältnissen am nächsten".

Berichte.

Neuere Forschungen und Probleme der Haematologie.

Sammelbericht

von

Dr. GEORG STRUBE
in Berlin.

Es giebt wohl kaum ein Kapitel der Pathologie, das in den letzten Jahren intensiver durcharbeitet worden ist, als die Haematologie. Eine Fülle interessanter Fragen stellt dies Forschungsgebiet dem wissenschaftlich arbeitenden Mediziner; Probleme von weit-

tragender Bedeutung für die allgemeine Pathologie, wichtige Ergebnisse für die Erkenntnis einzelner Krankheitsbilder, Untersuchungen, welche unter Umständen hervorragend praktische Bedeutung gewinnen können, liegen im Rahmen der Bluterforschung umschlossen, ich brauche nur an die Bedeutung der Leucocytose bei Infektionskrankheiten, an Serodiagnostik und Serumtherapie zu erinnern. Zu allen Fachgebieten der Medizin haben die Blutuntersuchungen Beziehung, daher dürfte es auch den Leser dieser Zeitschrift interessieren, einen kurzen Ueberblick über die neugewonnenen Resultate aus diesem Forschungsgebiet zu gewinnen.

Zusammenfassende Arbeiten über die Pathologie des Blutes liegen in den Monographien von Grawitz (1), v. Limbeck (2), Schmaltz (3) vor, alle drei im Laufe der letzten zwei Jahre erschienen. Auf sie verweise ich bezüglich der genaueren Litteraturangaben bis zu diesem Zeitpunkt.

Beginnen wir mit der allgemeinen Pathologie des Blutes, so steht im Centrum des Interesses die Frage der Leucocytose und der (2) damit Zusammenhängenden nach dem Verhalten des Blutes bei Infektionskrankheiten. Seit langem bekannt ist die baktericide Eigenschaft des Blutes. Hinsichtlich ihres Zustandekommens standen sich zwei Lehren ziemlich schroff gegenüber, vertreten von den Schulen Metschnikoff's und Buchner's. Metschnikoff erkannte die Bedeutung der Leucocyten für die Bekämpfung der Mikroorganismen und bildete die Lehre der Phagocytose aus, nach der die Keime durch einen Fressakt der weissen Blutkörperchen vernichtet werden sollten. Demgegenüber bildete sich von Buchner ausgehend die Lehre von chemisch wirkenden Kräften, Alexinen, aus, welche sich namentlich im Serum des Blutes finden sollten. Eine Annäherung beider Standpunkte ist durch die neueren Arbeiten erfolgt. Denn die Untersuchungen Buchner's und seiner Schule [Hahn (4), Denys (5), Schattenfroh (6)], sowie die einschlägigen Arbeiten von Goldscheider (7) und Jacob (8), Löwit (9), Blumreich und Jacoby (10) haben ergeben, dass die Bildung der Alexine in den Leucocyten erfolgt. In gewissen Fällen können diese Stoffe ihre Wirksamkeit dann intracellular entfalten in Verbindung mit Phagocytose — z. B. für Hefe experimentell erwiesen (Schattenfroh) — in andern gehen sie aus den korpusculären Elementen in das Serum über, welches von Zellen befreit noch baktericide Eigenschaften zeigt. (Schattenfroh, Jacob). Bei diesen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass sich der Organismus im Kampf gegen eingedrungene Feinde einer Vermehrung der Leucocyten als wichtiger Waffe bedient. Durch experimentell erzeugte Hyperleucocytose konnte die Widerstandsfähigkeit gegen künstliche Infektionen erheblich gesteigert werden, durch Hypoleucocytose wurde sie herabgesetzt. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine durch chemotaktischen Reiz bewirkte Anlockung der Leucocyten aus den Blut-bereitenden Organen. Die feineren Vorgänge des Zustandekommens der Leucocytenvermehrung sind noch in Diskussion (Löwit, Jacob). Analog diesen künstlich erzeugten Infektionen reagiert auch der menschliche Organismus bei den meisten Infektionskrankheiten — unter den Ausnahmen sind Typhus, Malaria,

allgemeine Sepsis — auf die eingedrungene Schädlichkeit mit Hyperleucocytose, wie aus zahlreichen Untersuchungen (Engel (11), Türk) erhellt. Ausführlich beschäftigt sich mit diesen Fragen die umfassende Monographie Türks (12).

Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die Leucocytose der Ausdruck eines von vielen Faktoren abhängigen pathologischen Vorgangs ist, indem Art und Grad der Infektion, Widerstands- und Reaktionsfähigkeit des befallenen Organismus über den Grad und die Form der Leucocytenveränderungen entscheiden. Nur unter Berücksichtigung aller dieser Momente kann der Blutbefund im Einzelfall diagnostisch oder prognostisch verwertet werden. Erheblich praktische Bedeutung gewinnen daher diese Untersuchungen bisher nicht. Von den häufigsten Infektionskrankheiten zeigen Pneumonie und Typhus den am meisten typischen Befund, indem Pneumonie mit erheblicher Hyperleucocytose, Typhus mit Hypoleucocytose einhergeht.

Zahlreich sind die Arbeiten, welche sich mit der Alkalescenz des Blutes beschäftigen, vielfach unternommen in dem Bestreben, aus konstant auftretenden Veränderungen derselben Anhaltspunkte für die Pathogenese von Krankheiten zu gewinnen. Gering ist auf diesem Gebiete die Ausbeute gewesen. Die auch klinisch am meisten angewandte Methode ist die Titration des Blutes nach Löwy. Die Arbeiten von Strauss (13) und Hutchinson (14) haben ergeben, dass der Alkalescenzgrad des Blutes ein ziemlich konstanter ist und sich auch gegenüber Versuchen, ihn künstlich zu verändern, erhält. Unter den regulierenden Mechanismen spielt jedenfalls die Niere eine Hauptrolle, welche einen Ueberschuss an Alkali rasch entfernt. Konstante Abweichungen des Grades der Alkalescenz bei bestimmten Krankheiten haben sich nicht ergeben. Namentlich die Stoffwechselerkrankungen sind in dieser Richtung untersucht und man hat geringe Abweichungen für die mit Säurebildung einhergehenden Krankheiten (Gicht, Leukämie, Diabetes, Urämie, Ikterus) statuieren wollen (Hutchinson). Andere Angaben widersprechen dem. Biernacki legt an die modernen Alkalescenzbestimmungen eine strenge Kritik. Die Alkalescenz des Blutes ist nach ihm kein einheitlicher Faktor, sondern das Produkt verschiedener Komponenten, deren physiologische Bedeutung noch nicht genügend geklärt ist. Für die Pathologie und speziell für die Klinik erscheinen ihm Alkalescenzbestimmungen daher ganz wertlos und namentlich als therapeutische Indikationen bedenklich. Ich will daher nur in Kürze erwähnen, dass in der einschlägigen Litteratur über die Beziehung der Alkalescenz zur Zahl der Leucocyten eine lebhafte Diskussion herrschte [Löwy und Richter (16), Löwit (9), Caro (17), Burmin (18), Jacob (8)], dass mit Herabgehen des Stoffwechsels bei Kachektischen und Anämischen (Burmin), so wie im Hunger [London (19), Tauszack (20)] ein Sinken der Alkalescenz konstatiert ist und dass verschiedene Autoren eine Steigerung der Alkalescenz mit einer Zunahme der Giftfestigkeit gegen bakterielle Gifte in Zusammenhang bringen (Calabrese (21), Bonne (22).

Die Physiologie des Blutes bereicherte Biernacki (15) durch eine interessante Arbeit, in der er nachweist, dass die Sauer-

stoffkapacität des Blutes nicht allein vom Hämoglobingehalt desselben abhängig ist, sondern dass die Kapacität Sauerstoff zu binden den fibrinogenen Substanzen zukommt. Als solche deutet er die der Oxydation anheimfallenden Eiweissstoffe. Aus diesen Untersuchungen erklärt sich, warum in Fällen hochgradiger Hämoglobinarmut der Gaswechsel nicht herabgesetzt ist. B. glaubt auch durch quantitative Fibrinbestimmungen über den Stoffwechsel in pathologischen Zuständen wichtige Aufschlüsse erlangen zu können.

Mit dem quantitativen Anteil der körperlichen und flüssigen Bestandteile an der Zusammensetzung des Gesammtblutes haben sich in den letzten Jahren viele Arbeiten beschäftigt, vielfach in dem Bestreben, die pathologischen Abweichungen bei bestimmten Krankheitsformen zu erforschen. Lebhafte Diskussion hat dabei über die zu diesem Zwecke angewandten Methoden geherrscht. Die verschiedenen direkten Methoden durch Sedimentation den Prozentgehalt an Körperchen und Serum zu berechnen, wurden als ungenau für exakte Untersuchungen angefochten; aber auch die Bleibtreu'sche indirekte Methode, welche nach Bestimmung der Konzentration des Plasmas den Prozentgehalt der Blutkörperchen berechnet, ist bemängelt und modifiziert. Eine kritische Studie über diese Untersuchungsmethoden und ihre Resultate, liegt in der Arbeit Kossler's (23) vor, der sich der indirekten Methode bediente. Auf Grund genauer quantitativer Untersuchungen liefert er Beiträge zur Zusammensetzung des Blutes, sowohl bei Gesunden, wie in Krankheiten. Es sei erwähnt, dass er hinsichtlich der Chlorose zu dem Resultat kommt, dass die Zunahme des Wassergehalts der roten Blutkörperchen die typische Veränderung darstellt, die er für wesentlicher hält als die Hämoglobinverminderung. Bei sekundären Anämien fand er neben Hämoglobinabnahme Hydrämie, d. h. Zunahme des Wassergehalts des Serums, die bei den Anämien der Nephritiker die extremsten Grade annimmt.

Handelt es sich hierbei um umständliche Methoden für exakte quantitative Bestimmungen, so ist andererseits das Bestreben, für klinische Zwecke eine leicht anwendbare Methode zur Bestimmung der Blutzusammensetzung zu gewinnen, in verschiedenen Arbeiten zum Ausdruck gelangt. Das Sedimentierverfahren spielt dabei die Hauptrolle, so hat Grawitz (l. c.) eine eigene Methode angegeben, so neuerdings Biernacki (24) „die spontane Blutsedimentierung als eine wissenschaftliche uud praktisch-klinische Untersuchungsmethode" empfohlen.

Im Anschluss hieran erwähne ich eine Reihe von andern klinischen Untersuchungsmethoden des Blutes, die neuerdings empfohlen sind. Um die Mängel der Hämoglobinbestimmung nach dem gebräuchlichen Verfahren zu vermindern, empfiehlt Jolles (25) sein Ferrometer, wobei eine bestimmte Menge Blutes verascht, das Eisenoxyd in Lösung gebracht und kalorimetrisch verglichen wird. Zangemeister (26) hat zu dem gleichen Zweck ein neues Hämoglobinometer anfertigen lassen. Interesse erregt haben die Angaben Bremer's (St. Louis), dass das Blut der Diabetiker sich durch eine mangelhafte Färbbarkeit gegenüber bestimmten Anilinfarben auszeichnet. Seine auf Grund früherer Veröffentlichungen auf dem Kongress in Moskau vorgetragenen Unter-

suchungen sind mehrfach bestätigt [Lépine und Lyonnet (27), Verein f. innere Medizin in Berlin (28)], andere Autoren haben hervorgehoben, dass die Eigenschaft nicht spezifisch für das Blut von Diabetikern sei, sondern bei allen Krankheiten mit vermindertem Alkalescenzgehalt des Blutes vorkomme [Lépine l. c. Eichner u. Völkel (29)]. Eine der Bremer'schen verwandte Probe im Reagensglase hat Williamson (30) für das Diabetikerblut angegeben. Auch sie hat Bestätigung erfahren.

Von grosser Wichtigkeit für die klinische Diagnostik hat sich die Serumreaktion der Typhus-Kranken und -Rekonvaleszenten gegenüber frischen Typhuskulturen erwiesen. Die Serodiagnostik bildet jedoch ein Kapitel für sich, auf die hier näher einzugehen ich mir versagen muss. Eine kurze Darstellung der spektroskopischen Blutuntersuchungen für den Praktiker stammt aus der Feder Lewin's (31).

Diagnostischen Wert hat der Nachweis von Bacillen im Blut für verschiedene Infektionskrankheiten erhalten. Als Methode der Blutentnahme wird meistens die Venaepunctio ausgeübt. Am häufigsten gelingt der Nachweis von Eiterkokken im Blut bei den septikämischen Prozessen einschliesslich der Endocarditis, des Erysipels, der Osteomyelitis. Nach den Untersuchungen von Avetrani (32) und Giarrè und Comba (33) können prognostische Schlüsse gezogen werden, aus dem Befund an Bacillen und der Species der betreffenden Eitererreger. Maligne Endocarditis ohne Bacillenbefund im Blut ist z. B. von erheblich besserer Prognose, als eine Erkrankung mit positivem Blutbefund. Auch bei verschiedenen anderen Infektionskrankheiten kommen Mischinfektionen mit pyogenen Bakterien vor, welche diagnostisch und prognostisch aus dem Blutbefund beurteilt werden können. Bei Polyarthritis, Chorea, Pneumonie, Typhus ist das beobachtet.

Michaelis und Meyer (34) haben Eiterkokken im Blut von Phthisikern gefunden, die für die fieberhaften Erscheinungen der Phthise ursächliche Bedeutung haben dürften. Pneumokokken im Blut von Pneumonikern trüben die Prognose des betreffenden Falls (Kohn 35). Der Befund von Typhusbacillen im Blut wird im Ganzen selten erhoben (Giarrè l. c.). Alle diese Befunde haben nur Wert, wenn das Blut intra vitam untersucht ist, da aus den Arbeiten von Chvostek und Egger (36) hervorgeht, dass schon in der Agone die Darmbakterien in das Blut übergehen und das Untersuchungsresultat unbrauchbar machen. Ausführlich behandelt Kraus (37) die bakteriologischen Blutuntersuchungen.

Die Morphologie des Blutes hat durch verschiedene Arbeiten Arnold's (38) eine Bereicherung erfahren. Er hat die Umwandlung des Kerns der roten Blutkörperchen und Bildung eines Innenkörpers in denselben, des Nucleoids, verfolgt. Er hat ferner die Blutplättchen als „protoplasmatische Abschnürungs- oder Ausscheidungsprodukte entwickelter roter Blutkörperchen" und die Bedeutung dieser Vorgänge für die Gerinnung erkennen gelehrt.

Müller (39) beschreibt Hämokonien, Blutstäubchen, als konstanten Bestandteil des Blutes, über ihre Deutung herrscht noch Diskussion, nach Ansicht anderer Autoren handelt es sich dabei um freigewordene Granulationen der Leucocyten. Cylinder im Blut hat Litten (40) be-

schrieben, sie kommen durch Zusammenhäufung von Blutplättchen, oder als Kunstprodukt bei der Präparatanfertigung zu Stande und finden sich bei Gesunden und Kranken.

Beziehung zu therapeutischen Verfahren gewinnen die Arbeiten, die sich mit dem Einflusse äusserer Einwirkungen, wie Licht, Temperatur, Klima auf die Blutbildung- und Zusammensetzung beschäftigen. Unter Kronecker's Leitung hat Martin (41) nachgewiesen, dass schwache Hautreize und besonders Belichtung die Bildung roter Blutkörperchen und des Hämoglobins anregen. Ueber die Einwirkung thermischer Einflüsse auf das Blut sind wiederholt Veröffentlichungen gemacht. Die Thatsache, dass mässige Kältereize Vermehrung der roten Blutkörperchen im Kapillargebiet hervorrufen, mässige Wärmereize eine Verminderung, ist in verschiedener Weise gedeutet. Grawitz (42) glaubt die Erscheinung durch Aenderung des Koncentrationsgrades des Serums erklären zu müssen, Löwy (43), Winternitz (44), Friedländer (45) nahmen dem gegenüber eine verschiedenartige Verteilung der körperlichen Elemente in den grossen Gefässen und Kapillaren als Ursache an. Friedländer sah ferner unter anhaltendem Wärmereiz eine langdauernde Hyperleucocytose auftreten und bringt daher eine hypertermische Behandlung der akuten Infektionskrankheiten, namentlich Typhus und Pneumonie in Anregung.

Die für die Klimatotherapie wichtige Frage nach dem Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung taucht immer aufs Neue in der Litteratur auf. Bekanntlich findet eine Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen in gesetzmässiger Weise bei der Erhebung über das Meeresniveau statt. Die alte Erklärung einer infolge vermehrten Sauerstoffbedarfs im Höhenklima rapide eintretenden Regeneration des Blutes hatte Grawitz (42) bestritten und die Erscheinung durch Eindickung des Blutes erklärt, doch ist auch seine Annahme bestritten worden. Neuerdings haben Meissen und Schröder (46) (Hohenhonnef a. Rh.) sich mit dieser Frage beschäftigt. Sie konstatieren gleichfalls schon in geringer Höhe (236 m) eine Vermehrung der roten Blutkörperchen, deren Deutung ihnen jedoch noch unklar ist. Die früheren Erklärungen erkennen sie nicht an und halten es für wahrscheinlich, dass keine absolute Vermehrung, sondern nur eine anderweitige Verteilung der Erythrocyten, eine lokale Hyperglobulie, als Ursache der Erscheinung anzusehen ist.

Auch die specielle Hämatologie der Blutkrankheiten sui generis und andern Krankheiten ist durch zahlreiche Arbeiten und kasuistische Beiträge der letzten Jahre vermehrt. Hier muss ich mich auf weniges und wesentliches beschränken. Immer neue Probleme stellt die Leukämie, schon durch die Reichhaltigkeit ihres morphologischen Blutzustandes. A. Fränkel und Benda (47) haben namentlich die Auffassung der akuten Leukämie gefördert. Dieselbe verläuft klinisch unter dem Bilde der hämorrhagischen Diathese, der Blutbefund ist nach Fränkels Ausdruck der einer akuten Lymphocythämie, d. i. nur grosse mononucleäre Leucocyten ohne Granula finden sich vor. Benda fand anatomisch reichlich Organblutungen und aregionäre Drüsenschwellungen. Die akute Leukämie stellt sich nach diesen Autoren

dar durch die massenhafte Produktion von weissen Blutzellen, das Ausbleiben ihrer normalen Metamorphose, ihre massenhafte Einschwemmung ins Blut und ihre Kolonisation in Metastasen. Eine massenhafte Degeneration steht nach andern Untersuchungen (Krönig [48], Gumprecht [49]) der Neubildung gegenüber. Vielleicht hängt damit der enorm hohe Gehalt des Blutes und Harns an Harnsäure (Fränkel und Magnus Levy) und an Alloxurbasen (Gumprecht [50]) zusammen. Auch Hystonurie ist ähnlich gedeutet (Kolisch und Burian [51]), Jolles (52), Stein (53). Unter dem Einflusse fieberhafter Krankheiten ist bei Leukämie konstant ein Herabgehen der Leucocytenzahl beobachtet (Thorsch [54]), (Richter [55]), Grawitz konnte diese Thatsache experimentell bestätigen.

Der Fibringehalt des leukämischen Blutes ist nicht so hoch, wie man nach dem sehr hohen Fibringehalt des Blutes bei entzündlicher Leucocytose erwarten sollte Pfeiffer (56).

Klinisch interessant sind besonders die Fälle der traumatisch entstandenen Leukämie (Ebstein [57]), die sich in neuer Zeit mehren, sowie die bei Kindern beobachteten (E. Müller [58]). Die neueste Veröffentlichung berichtet über einen Fall ächter Leukämie bei einem Säugling, bei dem das Leiden sich intrauterin entwickelt haben muss, es führte 19 Tage nach der Geburt zum Tode (Pollmann [59]).

Noch etwas schwankend ist das von v. Jacksch aufgestellte Krankheitsbild der Anämia infantum pseudoleukämica, bei dem sich der Befund einer schweren Anämie — Hämoglobinverarmung, rote Blutzellen vermindert — mit dem der Leukämie — Milz- und Drüsenschwellung, Leucocytose — vereinigt; Glockner (60) hat es monographisch bearbeitet.

Beim Kapitel der perniciösen Anämie sind in letzter Zeit die dabei vorkommenden Rückenmarkserkrankungen wiederholt berücksichtigt. Das Zusammentreffen ist nicht selten Petrén (61) Teichmüller (62). Kleine Hämorrhagien und daraus entstehende Sklerosen scheinen die anatomische Grundlage zu bilden. Ueber Lokalisation und Aetiologie des Leidens herrscht jedoch noch Diskussion.

Nach Delmis (63) ist die progressive Anämie der Schwangeren von der gewöhnlichen Anämie nur graduell verschieden und durch Jodeisen günstig zu beeinflussen. Dieballa (64) sah von Salol in einem Fall perniciöser Anämie gute Erfolge, er hält die Krankheit für ein vom Darm ausgehendes mikroparasitäres Leiden.

Neben den bekannteren Formen parasitärer Anämie wird in letzter Zeit häufiger eine durch Trichocepholus dispar verursachte progressive Anämie beschrieben, sei es, dass dieselbe toxisch (Morsaca (65), oder durch Blutverluste entstehe.

Die Chlorose, die häufigste aller Blutkrankheiten, ist ihrem Wesen nach noch immer in Dunkel gehüllt, wie die zahlreichen neueren Hypothesen über ihr Zustandekommen beweisen. Sie nach der alten Virchow'schen Lehre die Folge einer Hypoplasie der grossen Gefässe anzusehen, ist jetzt fast allgemein abgelehnt. [Huchard (66) Gerhardt (67)]. Mehrfach sind Hypothesen aufgestellt, welche die

Chlorose als Autointoxikation deuten. Charrin [(68), Blondel (69)] v. Noorden(70) führt sie auf den Ausfall einer internen Sekretion zurück, indem er sie als funktionelle Schwäche der blutbildenden Organe darstellt, ausgelöst durch den Wegfall von Erregungen, welche im weiblichen Organismus von den Geschlechtsorganen her auf die Blutbildungsstätten ausgeübt werden. Auf die vortreffliche Monographie v. Noorden's über die Bleichsucht, sei an dieser Stelle verwiesen. Der Blutbefund bei Chlorose besteht nach den neueren Forschungen nicht konstant in einer Verminderung des procentarischen Hämoglobingehalts. Kossler sieht, wie schon früher erwähnt, das Wesentliche des Blutbefundes in einer hydrämisehen Beschaffenheit der roten Blutkörperchen, Biernacki (71) in der Verarmung des Blutes an Eiweisskörper und daraus folgender Hydrämie.

Aus der Fülle hämatologischer Untersuchungen bei Krankheiten anderer Organe und bei bestimmten physiologischen Zuständen erwähne ich nur die den Leser dieser Zeitschrift interessierenden Befunde im Blute von Wöchnerinnen und Säuglingen. Wild (72) fand bei seinen Untersuchungen, dass in den letzten Wochen der Schwangerschaft eine leichte Zunahme des Hämoglobingehalts und der Zahl der roten Blutkörperchen, eine erhebliche Zunahme der weissen Blutzellen vorhanden ist. Gleich nach der Geburt wird infolge der dabei stattthabenden Blutverluste der Hämoglobingehalt und die Zahl der Erythrocyten etwas vermindert und steigt im Puerperium langsam wieder an. Die Zahl der weissen Blutkörperchen erreicht bald nach der Geburt ihren Höhepunkt und sinkt im Puerperium. Das Stillen begünstigt die Blutregeneration.

Knöpfelmacher (73) hat nachgewiesen, dass die roten Blutkörperchen in keiner ätiologischen Beziehung zum Icterus neonatorum stehen. Die Zahl der roten Blutkörperchen ist unabhängig von dem sich entwickelnden Icterus. Zeichen von Erythrocytengehalt sind nicht nachweisbar.

1. E. Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes. Berlin. Enslin. 1896.
2. v. Limbeck, Grundriss der klinischen Pathologie des Blutes für Aerzte und Studierende. 2. Aufl. Jena. Fischer 1896.
3. Schmaltz, Die Pathologie des Blutes u. der Blutkrankheiten. Leipzig, Naumann. 1896.
4. Hahn, Berl. klin. Woch. 1896. No. 39.
5. Denys, Centralbl. f. Pathol. 1893.
6. Schattenfroh, Arch. f. Hygiene XXXI. Heft 1.
7. Goldscheider u. Jacob, Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 25.
8. Jacob, ibid. Bd. 32.
9. Löwit u. Ziegler, Beiträge XXII.
10. Jacoby u. Blumreich, Berl.klin. Woch. 1897. No. 21.
11. Engel, Verhandl. d. XV. Kongresses f. innere Med. 1897.
12. Türk, klinische Untersuchungen über das Verhalten d. Blutes in Infektionskrankh. Braumüller Wien u. Leipzig. 1898.
13. H. Straup, Zeitschrift f. klin. Med. XXX.
14. Hutchinson, Lancet. 7. März 1896.
15. Biernacki, Zeitschr. f. klin. Med. XXXI. 1897.
16. Löwy, Pflügers Archiv. 1895. No. 58.
    Löwy u. Richter, Dtsche. med. Woch. 1895. No. 33.
17. Caro, Zeitschr. f. klin. Med. XXX.
18. Burnim, Wratsch. 1895. 22/24.

19. London, Arch. des sciences. biol. d. St. Petersb. IV. 1896.
20. Tauszack, Wien. klin. Rundschau 1896. No. 18.
21. Calabrese, Policlinco. 1896. III. 2—4.
22. Bonne, Festschr. d. ärztl. Vereins z. Hamburg. 1896. p. 197.
23. Kossler, Centralbl. f. innere Med. 1897. No. 26—29.
24. Biernacki, Dtsche. med. Woch. 1897. 48—50.
25. A. Jolles, Dtsche. med. Woch. 1897. No. 10.
26. Zangenmeister, Münch. med. Woch. 1897. No. 14.
27. Lépine u. Lyonnet. Lyon méd. 1896. No. 23.
28. Verh. d. Vereins f. innere Med. 1. Nov. 1897.
29. Eichner u. Völkel, Wien. klin. Woch. 1897. No. 46.
30. Williamson, Centralbl. f. klin. Med. 1897. No. 33.
31. Lewin, Dtsche. med. Woch. 1897. No. 14.
32. Avetzani, Gaz. d. ospedali e delli clinici. 1897. No 14.
33. Giarrè P. I. Comba, Arch. ital di clin. med. 1897.
34. Michaelis u. Meyer, Charité-Annalen. 1897.
35. Kohn, Sitzgsber. d. Vereins f. innere Med. Berlin, 1896. 7. Dez.
36. Chvostek, Wien. klin. Woch. 1896. No. 49.
37. Kraus, Zeitschr. f. Heilkunde. 1896. XVII.
38. Arnold, Virchows Arch. 145 und 148. Centralbl. f. Pathol. 1897. VIII.
39. H. F Müller, ibid. 1897. No. 13.
40. Litten, Dtsche. med. Woch. 1896. No. 15.
41. Martin, Verh. d. XV. Kongresses f. innere Med. 1897. p. 598.
42. E. Grawitz, Pathol. d. Blutes. Berlin, klin. Woch. 1896. N. 45.
43. Löwy, Bl. f. klin. Hydrother. 1896. No. 11.
44. Winternitz, Centralblatt für klin. Medezin. 1893.
45. Friedländer, Verh. d. XV. Kongresses f. innere Med. 1897. p. 381. — Centralbl. f. innere Med. 1897 p. 997.
46. Meissen u. Schröder, Münch. med. Woch. 1897. 23—24.
47. A. Fränkel u. Benda, Verhandl. d. XV. Kongresses f. innere Med. 1897
48. Krönig, ibid.
49. Gumprecht, Dtsches. Arch. f. klin. Med. 1896. Bd. 57.
50. Gumprecht, Centralbl. f. Pathologie VII. 1896.
51. Kolisch u. Burian, Zeitschr. f. klin. Med. 29. 1896.
52. Jolles, Wien. med. Woch. 1897. No. 22.
53. Stein, Wien. med. Woch. 1897. No. 23.
54. Thorsch, Wien. klin. Woch. 1896. No. 20.
55. Richter, Charité-annalen. XXI. 1896.
56. Pfeiffer, Centralbl. f. innere Med. 1898, No. 1.
57. Ebstein, Die Praxis. 1896, No. 10.
58. E. Müller, Jahrb. f. Kinderheilk. 1896, 43, p. 130.
59. Pollmann, Münch. med. Woch. 1898, No. 2.
60. Glockner, Münch. med. Abhandl. 1895, 2. Reihe 11. Heft.
61. Petrén, Nord. med. arkiv. 1896. No. 7.
62. Teichmüller, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. VIII, 5/6.
63. Delmis, Gaz. des hôpitaux. 1896, No. 48.
64. Dieballa, Zeitschr. f. klin. Med. XXXI, 1 u. 2.
65. Morsaca, Resoconto d. ospid d. Genova. 1895.
66. Huchard, Revue de thérapeutique. 1897.
67. D. Gerhardt, Bericht d. internat. Kongresses v. Moskau. 1897.
68. Charrin, Gaz. hebd. 1896, No. 1.
69. Blondel, Rev. d. therap. 1897, April, 15.
70. v. Noorden, Die Bleichsucht. 1897.
71. Biernacki, Wien. med. Woch. 1897, 8—11.
72. Wild, Arch. f. Gynaekologie. 1897, p. 363.
73. Knöpfelmacher, Wien. klin. Woch. 1896, No. 43.

Unter den Arbeiten, die seit Abschluss dieses Referates erschienen sind, beziehen sich verschiedene auf die Frage nach dem Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung. Die Schüler Mieschers halten an der Ansicht, dass eine thatsächliche Vermehrung der roten Blutkörperchen und der Hämoglobins im Höhenklima statt habe, fest (Jaquet und Suter:

Correspondenzblatt für schweizerische Aerzte 1898 No. 4). Derselben Ansicht schliesst sich von klinischer Seite Lépine an (die Behandlung der Anämie im Höhenklima (La semaine méd. März 1898). E. Grawitz verteidigt in einer kritischen Besprechung dieser Arbeit seinen früher dargelegten Standpunkt (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie I, 1).

Eine besondere Erwähnung erfordert die Darstellung der „Anämie" im Nothnagel'schen Handbuch von Ehrlich und Lazarus. Von diesem Werke liegt der erste Teil vor, der die normale und pathologische Histologie des Blutes umfasst. Ehrlich hat darin seine auf Jahrzehnte lange eigne Arbeiten gegründeten Anschauungen niedergelegt; schon deshalb sind seine Ausführungen beachtenswert. Es ist äusserst anregend zu lesen, was er über die Technik der Blutuntersuchung, über die Bedeutung der Milz bei der Blutbildung, über die Beziehung der Leukocyten zu Lymphdrüsen und Knochenmark, über Leukocytose, Bedeutung der eosinophilen Zellen, Leukämie sagt. Manches seiner Urteile weicht von den landläufigen Anschauungen ab, manches wird nicht ohne Diskussion angenommen werden. Die hämatologische Forschung aber wird von diesem interessanten Werk Förderung und Gewinn haben.

Sitzungsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 15. Februar 1898.

Vorsitzender: Lott.
Schriftführer: Hübl.

1. Herr Braun-Fernwald: Wiederholte Sectio caesarea bei Spondylolisthesis. (Erscheint ausführlich an anderem Orte.)

2. Friedländer: Ueber Wachstumsveränderungen am kindlichen Uterus. (Erscheint ausführlich im Archiv für Gynaekologie.)

In der Entwicklung des kindlichen Uterus lassen sich mehrere Abschnitte unterscheiden, in denen sowohl das Wachstum des Gesamtuterus, als das seiner Teile mit ungleicher Intensität vor sich geht.

Im ersten Lebensquinquennium vergrössert sich die Gebärmutter nicht wesentlich, die Grössenzunahme erfolgt ausschliesslich durch das Wachsen des Gebärmutterhalses, dessen relative Länge nach Abschluss des 5. Jahres am beträchtlichsten ist.

Erst im 6. Lebensjahre beginnt der Uteruskörper sich zu entfalten, während gleichzeitig auch die Ovarien eine regere Wachstums-Energie bekunden.

Das Maximum des Gewebeansatzes erfährt der Uterus erst nahe der Pubertät.

Aehnlich wie die Muskelmasse der Gebärmutter verhält sich auch ihre Schleimhaut, der, besonders im Cervicalkanal, und zwar während des ersten Quinquenniums, ein auffällig rasches Wachstum zukommt, welches dasjenige der Muskelmasse weit übertrifft.

Als Ausdruck dieser relativ rascheren Vergrösserung der Schleimhautoberfläche im Cervicalkanal ist die im erwähnten Zeitabschnitt an Intensität zunehmende Faltenbildung anzusehen.

Während man in den ersten Monaten des intrauterinen Lebens nur das Bestehen einer medianen Längsfalte — die Verschmelzungslinie beider Müller'schen Gänge — nachweisen kann, gruppieren sich um diese, bis in die späteste Zeit des Extrauterinlebens sich erhaltende Bildung in der zweiten Hälfte des Intrauterinlebens in rasch zunehmender Zahl die seitlichen Falten der Plicae palmatae.

Die Richtung der von der Plicae begrenzten Faltenthäler ist im unteren Dritteln des Gebärmutterhalses eine nach unten absteigende, im oberen Drittel hingegen sehen dieselben gegen den inneren Muttermund, und bilden so ein System von Klappen, welche bei fast 30 pCt. der kindlichen Uteri zur Stauung des Corpussecretes führen.

Diese Stauung spricht sich in mehr weniger hochgradiger Erweiterung der Körperhöhle aus, was bis zur vollständigen Glättung ihrer sonst reichlich gefalteten Innenfläche führen kann.

Das in der Körperhöhle gestaute Secret übt nun seinerseits einen Druck auf die feinen Säume der Klappen aus, deren Ränder durch Behinderung der Blutabfuhr oedematös werden.

Besonders betroffen werden von dieser Stauung naturgemäss die den Klappen aufsitzenden Papillen der Schleimhaut, welche unter der sich stets wiederholenden Oedematisierung zu zottenartigen, polypösen Gebilden auswachsen. Die Zahl dieser eigentümlichen, am frischen Präparate nur nach exakter Reinigung der Schleimhaut vom fest anhaftenden Schleime, dann aber sehr leicht nachweisbaren Bildungen ist oft eine sehr grosse, und wir tragen dann wesentlich zur Steigerung der relativen Stenose des inneren Muttermundes bei.

Ein Ausgleich dieses Circulus vitiosus erfolgt durch das raschere Anwachsen des Uteruskörpers, welches eine Hebung der obersten Falten des Cervixkanales zur Folge hat. Mit dem Wegfalle der Wirkung dieser Falten verschwindet auch das lokale Oedem der Papillen und damit jede Ursache für die Stauung des Secretes im Körper.

Dementsprechend findet sich die Dilatation der Körperhöhle nach dem 6. Lebensjahre nur mehr in vereinzelten Fällen.

Gar nicht so selten hingegen bleiben Andeutungen klappenartiger Bildungen am inneren Muttermunde noch im geschlechtsreifen Alter bestehen, die zwar die geringen Secretmengen der ruhenden Uterusschleimhaut nicht beeinflussen dürften, bei reichlicher Menstruation aber leicht zur Behinderung des Blutabflusses und damit zu Uteruskoliken, zur mechanischen Dysmenorrhoe führen können.

Diskussion:

Herr Lott hat seinerzeit eine grosse Anzahl von Tieren untersucht und bei vielen derselben die ausgesprochene Klappenform, die in der Anlage der Plicae palmatae des kindlichen Uterus zu finden sind, persistierend gefunden, ganz besonders bei Schafen, bei denen die Plicae palmatae grosse weit von einander abstehende Klappen darstellen, so dass der Cervix nur 7—8 solcher Klappen enthält. Aber auch andere Säugetiere zeigen solche Bildungen. In der Gegend des Orificium int. befindet sich meist eine scharfe Leiste. Es sei nicht uninteressant, dass auch beim Menschen solche tierische Formen gefunden werden.

Herr Friedländer erwidert, dass die Klappen beim Schafe nach abwärts stehen: dass dieselben zu Stauungen des Secretes Veranlassung geben, sei bei Tieren nicht beobachtet worden.

3. Herr Ludwig.

a) Facialisparese nach Spontangeburt.

Derartige Fälle wurden beschrieben von Schultze. Olshausen, Schapringer, Schütze, Roulland, Parvin, Dauchez und kürzlich auch von Knapp aus der Prager Universitäts-Klinik.

Solche Lähmungen haben ausnahmslos bezüglich der Bestimmung der Aetiologie und der Lokalisation der Laesion grosse Schwierigkeiten bereitet. Am interessantesten ist ein Fall von Schütze, bei welchen es sich um eine Facialislähmung mit durch die Section entdecktem, cordicalem Ursprunge handelte; es fand sich nämlich ein grosser Bluterguss an der Schädelbasis, der über die Convexität der Hemisphäre hinaufreichte.

In meinem Falle handelte es sich um ein Kind von 2750 gr Gewicht und folgenden Kopfmaassen: Bip. 10, Bit 9, U. 36. Der Kopf war, nachdem er in Vorderscheitelbein-Einstellung I. Position ca. 20 Stunden auf dem Beckeneingange gestanden, rasch unter sehr kräftigen Wehen herabgetreten, er hatte dabei die Conjugata von 8:5 cm des allgemein verengten platten rachitischen Beckens zu passieren gehabt Man sah am Schädel einen 3 cm langen, 2 cm breiten knapp hinter der Coronarnaht liegenden und an der Sagittalnaht beginnenden löffelförmigen Eindruck des linken Scheitelbeines und genau in der Mitte der linken sutura coronaria eine bläulich verfärbte, die Haut allein betreffende Druckmarke.

Der rechte Facialis gelähmt; am stärksten betroffen von der Lähmung ist der untere Ast, es besteht nur ein mässiger Lagophthalmus und am schwächsten afficiert ist der Stirnast. Die Uvula stand genau median. Nach 3 Tagen war die Lähmung bis auf einen ganz geringen Schiefstand des Mundes zurückgegangen, am 5. Tage war sie vollständig verschwunden.

Bei dem Umstande, dass es sich um eine isolierte Facialislähmung handelte, Hypoglossus und Extremitäten frei waren, ist der Gedanke nahe gelegt, dass die Lähmung peripheren Ursprunges ist.

Es bleibt mir für diese Annahme nur eine sehr gezwungene Erklärung, nämlich die, dass es durch die Vorderscheitelbein-Einstellung zu einer Zerrung des Nerven, vielleicht zu einer kleinen Haematombildung am foramen stylomastoideum gekommen ist. Es ist mir aber bisher kein Fall bekannt geworden, bei dem es im Anschlusse an eine Vorderscheitelbein-Einstellung zu einer Facialisparese gekommen wäre. Wenn wir eine intracranielle Ursache für die Lähmung in Erwägung ziehen, so kann dieselbe wohl nur eine cortikale Localisation besitzen.

Ich erinnere hier nochmals an den Fall von Schütze, bei dem ja eine sehr ausgedehnte cortikale Haemorrhagie eine isolierte Facialislähmung bewirkte.

Jch halte es also für wahrscheinlich, dass es in meinem Falle zu einer rasch vorübergehenden cortikalen Laesion unter dem löffelförmigen Eindrucke, entweder blos zur Quetschung des Gehirnes oder zu einer kleinen Haemorrhagie gekommen ist, die gerade das Facialis-centrum betraf.

b) Ein Fall von incompleter Uterusruptur bei Placenta praevia Diastase der Symphyse und Synostose der linken Synchondrosis sacro-iliaca.

Am 12. Jänner 1898 wurde eine 41jährige Vp. in die Klinik geschickt, weil sie seit 8 Tagen wiederholt stärkere Blutungen gehabt hatte. Nach Aussage ihres Gatten waren die früheren Geburten glatt verlaufen. Ueber irgend eine Knochen-Erkrankung, ein Trauma, eine Gehstöhrung wusste er keine Auskunft zu geben. Gleich nach der Ankunft in der Klinik setzte bei der grossen, kräftigen aber schon anaemischen Gebärenden gelegentlich der inneren Untersuchung eine starke Blutung ein, so dass sofort narkotisiert und die Wendung gemacht werden musste, umsomehr als fast der ganze für drei Querfinger durchgängige Muttermund von Placentargewebe sich umlagert zeigte. Die Wendung, von geübter Hand ausgeführt, gelang leicht, die Blutung stand sofort vollkommen. Eine halbe Stunde darauf kam unter normaler Wehenthätigkeit der Steiss zum Durchschneiden, dass 35 cm. lange und 2050 Gramm schwere Kind wurde durch Manualhilfe leicht entwickelt, nach 25 Minuten ging unter geringfügigem Blutverluste die Placenta ab und die Frau wurde ins Bett gebracht, der Uterus überwacht.

Nach weiteren 10 Minuten plötzlich starke Blutung, die Untersuchung ergiebt sogleich das Vorhandensein eines rechtsseitigen hoch hinaufreichenden Cervixrisses. Naht mittelst 6 Nähten, Uterus- und Scheidentamponade. Nun

waren schon die Anzeichen einer bedrohlichen Anaemie vorhanden. Auf Anwendung aller möglichen Analeptica keine Besserung des Pulses. Nach Verlauf einer Stunde zeigte sich die vorgelegte Watte leicht blutig tingiert, es sickerte noch etwas Blut durch die Tampons und ehe noch weitere Massregeln getroffen werden konnten, trat der Exitus letalis ein.

Sie sehen an dem vorliegenden Becken auf den ersten Blick eine leichte Asymetrie. Das Promontorium steht in der linken Körperhälfte, die linke linea arcuata ist etwas weniger ausgebogen als die rechte, der linke horizontale Schambeinast steht etwas höher als der rechte. Die Symphyse diastasiert auf $1^1/_2$ cm. Die linke Synchondrosis sacro italica ist synostosiert, in der rechten besteht deutlich Beweglichkeit. Eine etwas grössere Beweglichkeit besteht in der Symphyse, deren beide Knochenenden durch massenhaft entwickelte fibröse Schwarten verbunden sind. Die linke Kreuzbeinhälfte ist etwas weniger entwickelt, als die rechte, die Wirbelsäule zeigt eine links convexe Lumbalskoliose. Die Beckenmaasse sind:

Sp. 26, Cr. 29, die Conjugata des Beckeneinganges 10·05 cm.

Die Distanz der Spinae ant. sup. und post. sup. beträgt rechts $11^1/_2$ cm, links 12 cm.

Am Uterus sehen Sie einen am Orificium externum beginnenden durch die rechte seitliche Cervixwand sich hinauf in das untere Uterinsegment erstreckenden 7 cm langen Riss. Das bei der Section gefundene paracervicale subseröse Haematom war nur hühnereigross.

Was den Mechanismus der Ruptur anbelangt, so kann hier eine violente Ruptur bei der Wendung wohl mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, denn sonst hätte bei der in diesem Falle doch gewiss sehr grossen Tendenz der Rissränder zur Blutung sich im Verlauf der halben Stunde (zwischen Wendung und Geburt) ein grösseres paracervicales Haematom bilden müssen.

Ich denke mir den Mechanismus hier so, dass unter dem Durchtritt der Frucht ein Cervixriss entstand, der sich dann unter dem bekannten, durch Placenta praevia bedingten Praedispositionsverhältnissen des unteren Uterinsegmentes direkt in dieses nach oben fortsetzte.

Es liegt gewiss nahe, bei einer V-para. mit in Bezug auf die früheren Geburten durchaus günstiger Anamnese und bei nur 2450 Gr. schwerer durch Manualhilfe entwickelter Frucht auch an eine Praedisposition des Cervix zur Ruptur zu decken. Diesbezüglich kann ich aber nur Vermuthungen aussprechen. An eine Ruptur in einer Narbe ist nicht zu denken, da keine Narbe zu finden ist.

Unwillkürlich drängt sich die Annahme auf, ob hier nicht durch Narbengewebe der retrosymphysär gelagerten Organe mittelbar eine abnorme Fixation des Cervix uteri und so ein praedisponierender Factor zur Ruptur gegeben ist. In unserem Falle bestehen dicke fibröse Schwarten hinter der Symphyse, sie waren es auch, die den pathologischen Anatomen auf das Vorhandensein einer Symphysendiastase leiteten.

Dikussion:

Herr R. Braun-Fernwald hat nicht entnommen, wie lang der Cervixkanal bei der Wendung gewesen sei, und gerade darauf kommt es, wie er glaubt, bei der Beurteilung der Aetiologie der Ruptur, an.

Bei so langem Cervixkanale kann bei der Wendung, besonders wenn der Fuss schwer zu erreichen ist und man daher mit den 2 eingeführten Fingern energischer hinaufgeht, leicht eine Ruptur zustande kommen. Es ist ganz sicher, dass gerade bei Placenta praevia die Cervix und das untere Uterinsegment für die Ruptur prädisponieren und glaubt Redner, dass gerade dabei die meisten Rupturen bei der Wendung resp. bei dem Durchleiten des gefassten Fusses durch den Cervixkanal geschehen. Wenn man bei nicht nahezu verstrichenem Cervixkanal wendet, so ist die Gefahr der Uterusruptur bei Placenta praevia eine besonders grosse.

Wie zerreisslich das Gewebe bei Placenta praevia ist, dafür spricht folgender vom Redner selbst erlebter Fall, bei dem es sich um eine partielle Placentavorlagerung handelte. Er führte hier sehr vorsichtig die intrauterine Kolpeuryse aus und hierauf bei genug weitem

Muttermunde die Wendung. Nach der Extraktion zeigte sich mässige Blutung. Es fand sich ein ähnlicher Cervixriss vor, wie in dem vorliegenden Falle.

Herr Ludwig kommt darauf zurück, dass die Kleinheit des paracervicalen Haematoms, das bei Section gefunden wurde, bei der der eminenten Disposition der Rissränder zu stärkeren Blutungen die Ruptur bei der Wendung nicht wahrscheinlich mache, insbesondere, da zwischen Wendung und Ausstossung der Frucht eine halbe Stunde verflossen war.

Da nach aussen kein Blut gelangen konnte, so hätte ein grösseres paracervicales Haematom zustande kommen müssen.

Herr R. Braun-Fernwald glaubt, dass es wegen der Tamponade durch den Steiss nicht paracervical geblutet habe und schliesst sich derselbe daher nicht der Auffassung Ludwig's an.

Es wurde dort, wo der Cervix gerissen war, das Gewebe auch komprimiert. Nach der Wendung bestand der Druck nicht nur auf dem Cervix, sondern auch auf dem ganzen zerquetschten Gewebe.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München.

Sitzung am 6. Mai 1897.

Vorsitzender: Stumpf.
Schriftführer: A. Mueller.

1. Frankel: Demonstration zweier durch Laparotomie gewonnener myomatöser Uteri mit Schwangerschaft.

Die beiden Präparate, die ich Ihnen heute vorlegen kann, schwangere Uteri mit Myomen, die in unserer Klinik durch supravaginale Amputation gewonnen wurden, bieten durch die Verschiedenheit der Eihüllen ein gewisses Interesse.

Der erste Tumor stammt von einer 48j. VII para, die vor 5 Jahren zum letzten Male geboren hat. Seit fünf Jahren bemerkte Patientin eine Geschwulst im Unterleibe, die langsam wuchs. Zur Zeit ihrer Aufnahme in die Klinik litt sie an ziehenden Schmerzen im Abdomen und ziemlich starken Blutungen.

Bei der Untersuchung fand sich ein schräg durch das Abdomen nach dem rechten Hyperchondrium zu handbreit über die Nabellinie emporreichender Tumor. Derselbe zeigte rechts oben prallelastische Consistenz und deutliche Fluctuation. Die rechte untere Partie des Tumors fühlte sich derb an und liess kleine Höcker erkennen, links unten dagegen war wieder deutliche Fluctuation nachzuweisen.

Die Portio stand oberhalb der Spinallinie und war stark aufgelockert. Muttermund und Cervicalcanal für einen Finger durchgängig. Die Möglichkeit einer durch Abortus beendigten Gravidität wurde in Erwägung gezogen, da die Patientin angab, dass Stücke abgegangen seien.

Bei der supravaginalen Amputation des myomatösen Uterus durch Herrn Geheimrath v. Winckel ergab sich, dass es sich um einen Uterus gravidus aus dem Anfange des fünften Schwangerschaftsmonates handle, dem nach hinten und rechts ein fast mannskopfgrosses, subseröses Myom aufsass. Der Tastbefund erklärte sich nun so, dass die links unten gefühlte weiche und fluctuirende Partie von dem schwangeren Uterus, die rechts oben nachgewiesene Fluctuation von dem sehr stark durchfeuchteten und aufgelockerten Myom herrührte. Die Uterushöhle war stark erweitert und enthielt ausser dem intacten Eisacke noch ein älteres handtellergrosses Blutgerinnsel. Beim Eröffnen der Eihöhle entleerten sich 160 g klares Fruchtwasser. Die Frucht, 17,5 cm lang, 162 g schwer, war frisch abgestorben, männlichen Geschlechts.

Tumor und Uterus zusammen wogen 3612 g. Die Uterusinnenfläche ist von einer stark verdickten, wulstigen Decidua ausgekleidet, welche die Trennung einer compakten und spongiösen Schicht nicht zulässt. Die Placenta sitzt an der hinteren Uteruswand, an einer an der Insertion des Myom mitbetheiligten Stelle. Ihre Haftstelle ist fast um die Hälfte schmäler als die Oberfläche der Placenta. Infolgedessen hat der Fruchtkuchen eine deutlich napfförmige Gestalt und die Chorionzotten sind weit auf die Reflexa hinaufgewuchert. Dass hier ein Kunstprodukt, durch die Contraction des Uterus bewirkt, vorliege, ist nach Art der Präparation (Formalinhärtung vor der Eröffnung) und nach dem Sitze der Placenta im Bereiche der Insertion des Myoms ausgeschlossen. Es handelt sich also sicher um eine wohlausgebildete Reflexaplacenta auf der ganzen Peripherie. Bezüglich der Aetiologie ist das Resultat der mikroskopischen Untersuchnng vielleicht zu verwerthen.

Man findet nämlich die Decidua vera, die, wie schon erwähnt, stark verdickt ist, hauptsächlich aus dicht gelagerten Deciduazellen zusammengesetzt. Die Drüsen treten an Volumen und an Zahl stark zurück, woraus ein sehr markanter Unterschied gegen die normale Decidua hervorgeht. Stellenweise findet man kleine Heerde kleinzelliger Infiltration, stellenweise auch kleine nekrotische Heerde. Auch an der Serotina sind diese Veränderungen deutlich erkennbar. Es handelt sish hier also um eine interstitielle entzündliche Wucherung der mütterlichen Eihüllen.

Die Reconvalescenz wurde durch eine Eiterung der oberflächlichen Bauchdeckennähte des unteren Wundwinkels gestört.

Der zweite Fall erweist sich in Bezug auf das Verhalten der Decidua als das genaue Gegentheil des eben geschilderten.

Die 39jährige Frau, die schon 4 Mal geboren hatte, bemerkte seit zwei Jahren in der rechten Unterleibshälfte eine Geschwulst, zu der seit ca. 2 Monaten eine zweite in der linken Seite aufgetreten war. Die Menses hatten 2 Monate sistirt, waren aber dann wieder aufgetreten. In den Brüsten z. Z. der Aufnahme kein Colostrum.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Ein kindskopfgrosser Vorsprung, der, unterhalb des Nabels beginnend, sich ins kleine Becken erstreckt, zeigt deutlich prallelastische Consistenz. Der Tumor lässt sich hin und her bewegen, doch nicht so, dass seine linke Kante die Medianlinie nicht erreicht. An dieser Geschwulst kann man besonders im unteren Abschnitt kleine Resistenzen tasten. Nach rechts findet sich ein, die ganze Hälfte des Abdomens einnehmender weiterer Tumor, von festerer leicht höckeriger Consistenz. Dieser zieht sich hinter dem vorerwähnten Tumor, mit dessen Hinterfläche er breit verwachsen ist, nach rechts hinüber bis ins kleine Becken. Von der rechten Kante des kleineren, prallelastischen Tumors zieht sich über die Vorderfläche des derben Tumors ein runder, verschieblicher Strang, das Ligamentum rotundum dieser Seite.

Die Portio, hoch über die Spinallinie verschoben, ist stark aufgelockert, der äussere Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig. Ein Segment des grossen Tumors lässt sich ins kleine Becken hineindrücken. Im Speculum beobachtet man eine nach oben an Intensität zunehmende livide Färbung der Genitalien.

Bei der am 21. 11. 96 vorgenommenen Operation (Herr Geheimrath v. Winckel) zeigte sich der dem schwangeren Uterus nach hinten und links aufsitzende Tumor, wie schon vorher vermuthet worden war, vollständig intraligamentär entwickelt. Tube und Ovarium der rechten Seite lagen in Folge der Entfaltung hauptsächlich der hinteren Partie des Ligamentum latum dem Tumor unmittelbar auf. Die fast mannskopfgrosse Geschwulst war von sehr derber Consistenz und erwies sich mikroskopisch als typisches Fibromyom. Das intakte Ei enthielt einen 14 cm langen, 72 g schweren Fötus männlichen Geschlechts.

Die Placenta sitzt an der hinteren Wand, dem Ansatzpunkte des Myoms benachbart. Sie ist von geringer Dicke und zeigt nur eine Andeutung einer Reflexaplacenta. Die Decidua vera ist im Gegensatz zu der des

ersten Präparates dünn, fast atrophisch und zeigt keine Andeutungen entzündliches Infiltration.

Discussion:

Stumpf: Nach klinischen Erfahrungen sind die Veränderungen der Eihäute oft sehr gering, so dass — wie Hofmeier nachgewiesen — die Schwangerschaft und Geburt oft ganz normal verlaufen.

Theilhaber: Es ist Wert darauf zu legen, ob vor der Schwangerschaft schon entzündliche Vorgänge — Endometritis — vorhanden waren. Die meisten Myome haben vor der Klimax keine Endometritis und keine abnormen Blutungen, so dass das Myom ein nebensächlicher Befund ist. Die Blutungen beginnen erst durch Ovarienerkrankung mit 45—46 Jahren und erregen submuköse Myome leichter Blutung als subseröse.

Stumpf erinnert daran, dass die klimakterischen Blutungen auch ohne Myome auftreten.

Theilhaber: Die Neigung zu Blutung bei Myomen im Klimakterium beruht auf derselben Ursache, welche die so häufige Stielung der Myome in Climacterio bewirkt, nämlich auf Verdünnung der Uterusmuskulatur.

Stumpf bezweifelt dies. Die Diagnose der Schwangerschaft bei Myom hat Stumpf einmal gestellt. Es fand sich seitlich neben dem Tumor ein aufgelockerter Teil, auf welchem allein Gefässgeräusche gehört wurden. Die Frau war seit $1^1/_2$ Jahren verheiratet und hatte seit vier Monaten keine Periode mehr. Die Genitalien waren aufgelockert, die Brüste enthielten Colostrum. Das colossale Wachstum der Geschwulst, welches gefährliche Dyspnoe bewirkte, machte die supravaginale Amputation nötig. Als der Tumor gespalten wurde, contrahirte sich der Uterus und gebar durch den Schnitt die Frucht. Analog wird auch die bisweilen nach dem Tode der Mutter beobachtete Ausstossung einer Frucht nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, durch Druck der Fäulnissgase, sondern durch die Todtenstarre des Uterus bedingt sein.

Fraenkel: Der Uterus bewahrt noch drei Stunden, nachdem er entfernt ist, die Fähigkeit, sich zusammenzuziehen. In dem einem seiner Fälle war das Ei als fluctuirende Stelle unten, in dem andern oben am Tumor zu fühlen. Im letzteren Falle wurde es für eine Cyste gehalten. —

Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Köln a. Rh.

Sitzung am 11. März 1898.

Vorsitzender: Herr Frank, Schriftführer: Herr Brohl.

I. Herr Brohl demonstriert eine durch Tuberkulose hochgradig entartete Niere.

II. Herr J. Krantwig zeigt eine Reihe von Missbildungen vor, die in den letzten Jahren in der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt gewonnen wurden.

1. Amorphus mit intakten äusseren weiblichen Genitalien. Starke Peromelie und Syndaktylie der unteren Extremitäten. Keine obere Extremität. Untere Partie der Wirbelsäule vorhanden. Kopf und Oberkörper eine unförmliche Fettmasse, welche ein Höhlensystem einschliessen.

2. Inclusio foetalis submentalis. Ausgetragenes Kind. Der Boden der Mundhöhle ist stark vorgebuchtet, die untere Hälfte des Gesichts deformiert durch eine ziemlich symmetrische, derbe Geschwulst, die von einem Ohr bis zum anderen reicht. Gesicht teigig geschwollen. Augenlider ödematös. Hals, Schilddrüse und Schildknorpel frei von der Geschwulst.

3. Thoracopagus tribrachius tripus. Das nach oben zwischen den Köpfen in die Höhe ragende Rudiment des dritten Armes trägt einen Nagel an der Rückseite. Ein Oberarm- und ein Vorderarmknochen. Am unteren Ende des Kreuzbeins hängt ein Rudiment des dritten Beines. After geschlossen.

4. Amniotische Verwachsung bei einem fünfmonatlichen Foetus mit Placenta und Nabelschnur mit falschen Knoten. Die Verwachsung fängt oberhalb des Nasenrudiments an und geht zur Placenta. Dieselbe hat die Grosshirnhemisphären herausgezerrt. Beide Augen völlig intakt, aber kein Stirnbein, während die hintere Partie des Schädels erhalten ist. Hasenscharte.

5. Thoracopagus. Verwachsung vom Manubrium sterni bis zum Nabel.

6. Eventratio completa. Fötale Bauchspalte mit Austritt sämtlicher Organe des Abdomens. Scrotum fissum. Das rechte Bein ist ein rudimentärer Stumpf. Die Nabelschnur verläuft in dem Bauchsacke, welcher die Eingeweide umschliesst.

7. Ein Kind mit grossen Lymphangioma cutis, reichend nach hinten bis zur Scapula, vorn nach dem Sternum und abwärts bis zum Rippenbogen.

8. Eine Missbildung, welche mit der ganzen Placenta verwachsen ist. Das knöcherne Cranium fehlt, das Gehirn liegt in zwei fibrösen Säcken. Die Verwachsung erstreckt sich von dem rechten Supraorbitalbogen über den ganzen Kopf bis zum Nacken. Ausserdem besteht Gastroschisis mit Vortritt von Leber, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Milz.

9. Eine Missbildung mit einem grossen Nabelschnurbruch, dessen Inhalt die ganze Leber ist.

10. Ein Hydrocephalus bei Micromelie.

Ausserdem stellt Herr Kr. einen Fall vor, bei welchem die Blasenschleimhaut divertikelartig durch die erweiterte Harnröhre durchgetreten ist und birnförmig zwischen den Labien liegt. Die Ursache dieses Vorfalles ist nicht recht zu eruiren.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Koetschau, Geuer Bayer, Frank, Krantwig.

III. Herr Burkart demonstriert einen Fall von Mikromelie mit Hydrocephalus, welcher wegen seiner Aetiologie von Interesse ist. Der 45 Jahre alte Vater hatte sich in der Trunkenheit an seiner eigenen 18 Jahre alten, grossen, kräftigen und gesunden Tochter vergangen. Der totgeborene. reife Foetus zeigte die bekannten rudimentär entwickelten Extremitäten und einen ausgesprochenen Hydrocephalus.

IV. Herr Koetschau demonstriert:

1. ein selten schönes Präparat eines über mannskopfgrossen Cystoma glandulare multiloculare ovar. d. einer 57jährigen Virgo. Cysteninhalt dunkelbraun, über 24 Liter. Operation am 10 12. 96, geheilt entlassen am 5. 1. 97. Linke Adnexe stark atrophisch, sonst normal. Drüsenpolyp der Cervix.

2. ein mannskopfgrosses Corpus luteum cyst. (rechts) von einer 24jähr. Virgo, mit Endosalpingitis foll. d.

3. eine über kindskopfgrosse linksseitige Tuboovarialcyste von einer 30jährigen IV-para.

4. einen durch die Sektion (13. 2. 97) gewonnenen Uterus nach konservativem Kaiserschnitt (3. 2. 97) bei einer 35jährigen I-para mit absolut verengtem Becken. Uterus gut kontrahiert, in glatter Heilung, ohne Entzündungserscheinungen. Keinerlei Zeichen von Peritonitis. Am 8. 2. trat rechtsseitige Pneumonie auf (Chloroformnarkose bei Gasglühlicht), am 12. 2. Exitus durch Lungenödem. Das Präparat veranschaulicht in klarer Weise makroskopisch und mikroskopisch die Heilungsvorgänge.

5. einen carcinomatösen Uterus (Carc. cervicis) einer 23 Jahre alten II-para (Abort) mit faustgrossen doppelseitigen Pyosalpinxsäcken,

gewonnen durch Totalexstirpation vom Bauche aus. Es war zuerst die vaginale versucht worden, die aber misslang durch die Unmöglichkeit, den Uterus mobil zu machen. Nach mühsamer Exstirpation der überall adhärenten Pyosalpinxsäcke wurde der Uterus zugleich von oben total exstirpiert. Drainage nach der Vagina. Heilung. K. hat wiederholt in der letzten Zeit die vaginal begonnenen Totalexstirpationen wegen fester Adhäsionen durch Exstirpatiou vom Bauche aus vollenden müssen.

Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshülfe.

III. Sitzung am Sonntag den 24 April 1898, nachmittags 5 Uhr im Hotel Monopole zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Everke-Bochum. Schriftführer: Gummert, Wahl-Essen.

I. Als Mitglieder der Gesellschaft werden neu aufgenommen die Herren Robbers-Gelsenkirchen, Hengstenberg-Bochum, Rüschoff II-Altendorf, Hiddemann-Düsseldorf und Dönhoff-Solingen.

Die nächste Sitzung findet am Sonntag, den 4. Juli zu Dortmund statt. Nähere Einladungen ergehen noch.

II. Vortrag des Herrn Wahl-Essen: **Ueber Retroflexio uteri und die Alexander-Adams'sche Operation.** (Der Vortrag ist unter den Original-Arbeiten dieses Heftes abgedruckt).

Discussion.

I. Robbers-Gelsenkirchen führt an, dass er mit den von ihm ausgeführten vierzehn (14) Alexander-Adams'sche Operationen nicht so gute Ergebnisse erzielt hat. In 2 Fällen trat schon in kurzer Zeit ein Recidiv der Retroflexio ein, in einem Falle lag 10 Monate später der Uterus in Mittelstellung. Es werden eben völlig tadellose Ergebnisse sich mit dieser Operation überhaupt nicht erzielen lassen, weil in einzelnen Fällen das Band so dünn entwickelt ist, dass man beim Hervorziehen desselben und Zurückschieben der Peritonealfalte das Gefühl hat, einen weiteren Zug nicht ausüben zu dürfen, ohne dass das Band reisst. Bei den beiden Misserfolgen war dasselbe sehr schwach entwickelt. Trifft diese dünne Beschaffenheit noch bei Frauen der arbeitenden Klasse zu, so wird man Misserfolge trotz der sichersten Technik immer wieder erleben. Die Gefahr der Hernie hält R. bei einigermassen sorgfältig ausgeführter Fasciennaht nicht für vorliegend.

Dönhoff-Solingen billigt seinerseits den auf dem letzten Gynäkologentag präcisierten Standpunkt, der enge Grenzen für die Behandlung (besonders die auf operativem Wege) bei der retroflexio zieht.

Ist eine Indication zur operativen Beseitigung der Retroflexio vorhanden, so ist die Fixation des retroflektierten Uterus nicht immer eine Contraindication gegen die Alexander-Adams'sche Operation, wie der Vortragende feststellte. Wenn die peritonealen Verwachsungen sich ganz in Narkose lösen lassen, genügt die Alexander-Adams'sche Operation, und man kann die Ventrofixation vermeiden. Nach ca. 40 Fällen von Alexander-Adams'scher Operation, die Dr. Dönhoff in der Werth'schen Klinik und in seiner Praxis beobachtete, waren keine Recidive zu konstatieren.

Das Aufsuchen der lig. rotunda machte oft erhebliche Schwierigkeiten: es gelang jedoch stets auf beiden Seiten. Die ligam. rot. waren allerdings von wechselnder Stärke, aber in keinem Falle musste man befürchten, dass das Band beim Anziehen und Zurückschieben des „peritonealen Ueberzuges „reissen würde". Das Entstehen einer Hernie wurde

nie beobachtet, wie es bei dem in schräger Richtung (nach guter Naht der Fascie) vernarbenden Leistenkanal auch nicht möglich scheint. Mehrere Patientinnen haben normale Schwangerschaften und Geburten überstanden.

Dr. Dönhoff ist nicht in der Lage, gegen die Retroflexio vaginale Operationen auszuführen, bei denen Verwachsungen des Corpus uteri mit der Operationsnarbe entstehen können, seitdem er einen Geburtsfall nach Dührssen'scher Operation nur durch den Porro hat erledigen können. (cf. Centralblatt f. Gyn. 1897.)

Leisse-Duisburg. Zur Alexander-Adams-Operation selbst kann ich nicht sprechen, da ich über diese keine Erfahrung besitze: ich möchte aber Ihre Aufmerksamkeit auf eine Operation lenken, die ich seit zwei Jahren übe und die bisher viel weniger bekannt geworden zu sein scheint, als sie es nach meiner Ansicht verdient. Es ist die von Guenther-Dessau angegebene und im Centralblatt 1896, No. 8 beschriebene vaginale Ventrofixation, eine Operation also, die den sicheren Erfolg der Ventrofixation bietet, ihre Nachteile aber vermeidet. Der Vorgang ist kurz folgender: Mackenrodt'scher Scheidenschnitt, Heraufschieben der Blase, Eröffnung des Peritoneum. Mit Häkchen wird jetzt eine Tubenecke des Uterus in den Scheidenwundspalt hereingeleitet wo es sich um Fälle von beweglicher Retroflexio handelte, habe ich ein Hervorwälzen des Uterus in die Vulva nicht nötig gehabt — und mit stark gebogener kurzer Nadel ein dicker, langer Seidenfaden unterhalb der Tubenmündung durch das Ligamentum latum gelegt, am sichersten unter Mitfassen des Ligamentum rotundum. Ebenso auf der anderen Seite. Die zusammengehörenden Fadenenden werden provisorisch verknüpft und in die Rinne einer Zweifel'schen Stielnadel gelegt. Zwei Finger einer Hand gehen nun durch die Wunde in die Bauchhöhle, um an der vorderen Bauchwand den Punkt zu fixieren, wo die Nadel von innen durchgestossen werden soll: in der Rinne zwischen den beiden Fingern gleitet leicht und sicher die Nadel aufwärts und unter Gegendruck von aussen gelingt das Durchbohren der Bauchwand spielend. Der Faden wird aussen durch einen Assistenten aus der Nadel gelöst und provisorisch angezogen: diese selbst geht auf demselben Wege wieder durch die Scheide zurück. Derselbe Vorgang mit dem Faden der anderen Seite. Durch starkes Anziehen beider Fäden bringt man jetzt den Fundus in Berührung mit der inneren Bauchwand und überzeugt sich dabei mit dem liegengebliebenen inneren Finger, dass sich nichts eingeklemmt hat. Ich knüpfe dann rechts und links über Elfenbeinstäbchen. Schluss der inneren Wunden.

Irgendwelche Schwierigkeiten haben sich mir bei dieser Operation nicht ergeben, insbesondere bin ich beim Durchführen der Nadel nie mit Blase, Darm oder Netz in Collision geraten, habe vielmehr immer das Gefühl völlig sicheren Arbeitens gehabt. Ein Umstand hat mir zeitweise Sorge gemacht: in zwei Prolapsfällen, wo ich Wert darauf legte, den Uterus möglichst hoch zu suspendieren, gelang es mir später nicht mehr, die Bauchfellwunde zu schliessen, da die Ränder von unten nicht mehr zu erreichen waren; ich fürchtete nun, es möchte nach Schluss der Scheide etwaige parenchymatöse Blutung ihren Weg durch die Wunde in die Bauchhöhle finden. Es ist etwas derartiges nicht eingetreten und wohl auch kaum ernstlich zu fürchten: die Blase nimmt sofort ihren Platz wieder ein und zwischen der tamponierten Scheide und dem Uterus werden die Gewebe wohl ziemlich innig aneinandergepresst werden.

Ich habe nach dieser Methode bisher neun Fälle operiert, ein Fall hat kurz gefiebert, die andern sind reactionslos geheilt. Rückfälle habe ich noch nicht gesehen. Zwei Frauen haben leicht geboren, der Uterus ist danach in schöner Anteversion geblieben; eine dritte ist Grav. mens IV. Jedenfalls sind meine Erfahrungen mit dieser Operation derartige, dass ich keine Veranlassung habe, sie zu Gunsten einer anderen zu verlassen: ich kann sie im Gegenteil nur angelegentlich zur Nachprüfung empfehlen.

Linkenheld-Elberfeld beobachtete in einem Falle, dass sich bei der nach einer Ventrofixation erfolgten Schwangerschaft und Geburt die Verbindung zwischen Uterus und Peritoneum parietale zu einem langen

Strange auszog. Dieser — den peritonealen Adhäsionen eigene und auch anderweit beobachtete — Vorgang kann die Veranlassung zu Darmocclusionen werden. Die in der Discussion empfohlene Günther'sche Art der Fixation scheint mir eher ein Rück- als ein Fortschritt zu sein, weil der letzte Akt ohne Controle der Augen ausgeführt wird und Darmverletzungen möglich sind. Unverständlich muss es erscheinen, dass bei Geburtsstörungen, welche durch Vaginofixatio bedingt sind, der Kaiserschnitt ausgeführt worden ist, und warum man — sofern dies möglich — sich nicht mit Lösung der Verwachsungen ohne Eröffnung der Gebärmutter begnügte. Selbstredend ist der Eingriff ohne Eröffnung des Uterus ungemein ungefährlicher.

Rühle-Elberfeld möchte die Indication zum operativen Vorgehen bei mobiler Retroflexio möglichst eng umgrenzt wissen. Er steht zwar nicht auf dem Standpunkte Theilhaber's, sondern glaubt, dass die Retroflexio auch ohne Complikationen Beschwerden mache. Redner ist aber der Meinung, dass besonders bei Virgines diese Beschwerden stets auf andere Weise zu heben seien, und entschliesst sich daher schwer zu einer Pessarapplikation bei solchen und würde sich zu einem operativen Eingriff wegen mobiler Retroflexio bei einer Virgo nicht verstehen. Redner glaubt Vortragenden dahin verstanden zu haben, dass derselbe häufig solche Fälle mobiler Retroflexio operiere, welche nach langjähriger Pessarbehandlung nicht geheilt wurden. Redner kann diese Indication nicht anerkennen; eine Dauerheilung durch Pessarbehandlung ist selten und nur bei frischen, puerperalen Fällen zu erwarten, aber auch dann nicht häufig. Redner operiert daher nur, wenn das Tragen eines Pessars abgelehnt oder nicht vertragen wird. Er hat bisher nur bei fixierter Retroflexio operiert, und dann stets die Ventrofixur nach Leopold gemacht. Er hält die Besorgnis vor Geburtscomplicationen nach Ventrifixur für übertrieben. Jedenfalls sind dieselben viel seltener als bei Vaginaefixation und durchaus vermeidbar, wenn man unterhalb des Fundus ventrofixiert.

Mit dem von anderer Seite gemachten Vorschlage, die Ventrofixation nur bei Frauen vor der Klimax zu machen, und dann stets zu kastrieren, kann sich Redner keineswegs befreunden.

Everke-Bochum: Seitdem wir wissen, wie unendlich viel Fälle von gynaekologischen Beschwerden auf Erkrankung der Adnexe beruhen, ist die Bedeutung der Retroflexio uteri sicher herabgesetzt. —

Kamen und kommen doch täglich Frauen zu Gynaekologen, denen schon vom Hausarzt die Diagnose, Knickung, gesagt ist, zum Specialisten, man findet dann Salpingitis, Oophoritis u. s. w., Fälle, die freilich oft mit Retroflexio, durch Zug der Narben und Stränge entstanden, complicierd sind. Diese Fälle gehören natürlich nicht hierher und ich will nur bemerken, dass wir wohl alle hier im Anschluss an die Behandlung der Adnexerkrankung auch den Uterus behandeln, indem wir entweder bei der eventuellen Operation (vaginale oder abdominale Coeliotomie) auch die Lage des Uterus corrigieren (Ventrofixatio oder Vaginifixatio) oder aber nur, wenn beide erkrankten Adnexe entfernt werden mussten, den dann überflüssigen Uterus gleichzeitig mit entfernen. In dieses Gebiet gehören dann wohl die meisten Fälle der Retroflexio uteri fixati: ich bin nicht mehr dafür, solche Fälle von unten anzugreifen: unkontrollierbare Blutungen aus den Adhaesionen u. s. w., die mir oft schwerste Sorge machten, in einem Falle uns sogar zwangen, die Laparotomie anzuschliessen, um die Blutung stillen zu können, lassen mir den vaginalen Weg gewagt erscheinen, und so greifen wir die erkrankten Adnexe, wenn in der Narkose feste Adhäsionen gefunden sind, lieber von oben, als von dem sichersten Weg aus an, namentlich in Beckenhochlagerung kann man das Operationsgebiet ja dann vorzüglich übersehen. —

Dass nach Ventrofixationen Schmerzen in Narben und Geburtsstörungen eintreten können, ist ja bewiesen: ich selbst habe auch einen Fall im Auge; eine Frau hat 5 mal normal geboren, dann wurde ihr vor 3 Jahren von anderer Seite anscheinend die linken Adnexe entfernt, und seitdem klagt die Frau erst recht. — Die folgende Geburt wurde durch schwere Perforation

von 2 Kollegen beendet, und in der folgenden wurde sie zeitig zu mir gesandt, wo wir denn auch durch Wendung bei stehender Blase leicht ein lebendes Kind entwickeln konnten. —

Hier war die linke Uteruskante an die Bauchwand fixiert und die Dehnung des Fruchthalters konnte nur in rechter und hinterer Wand stattfinden. In den Fällen, wo unterhalb der Fundus fixiert wird, ist diese Complication wohl nicht zu befürchten, das wissen wir alle an unseren Fällen.

Zweifellos ist die Ventrofixatio bei fixierter Retroflexio mit schweren Symptomen eine Operation, die indiciert und auch sehr dankbar ist, wo eben nach diesem Eingriff wir die Beschwerden voll und ganz schwinden sehen. — Interessant war mir ein Fall, in welchem wegen Blasenbeschwerden alles Mögliche schon versucht war; ich fand als einzige Abnormität Retroflexio uteri fixati. —

Nach Ventrofixatio verschwanden diese Beschwerden vollständig; die Frau ist bis heute vollständig gesund. —

Es ist nicht zu bestreiten, dass viele Klagen einfach auf nervöser Basis beruhen und wir finden in solchen Fällen zufällig eine Retroflexio mobilis. — Zureden oder Pessar bringt oft schon Heilung und es ist ja zweifellos die Wirkung in diesen Fällen oft nur eine suggestive. Sehen wir doch oft Frauen, namentlich virgines, die trotz ihres Pessars den Uterus retroflectiert liegen haben, sich als gesund uns wieder vorstellen. —

In anderen Fällen ist gerade das Bewusstsein, ein Unterleibsleiden zu haben, Ursache aller möglichen Klagen; solche, meist Hysterische, laufen von Arzt zu Arzt und haben oft nicht eher Ruhe, bei dem heute vorhandenen furor operari, bis sie nach einigen Operationen, mit denen operationslustige Aerzte sie beglücken, noch kränker, noch hysterischer zu dem ersten Arzt zurückkehren. Freilich haben sie dann wohl Grund zu Klagen; die Schmerzen in den Narben u. s. w. geben ihnen das Recht.

Sind die Symptome der Retroflexio mobilis solche, dass sie eine Behandlung erfordern, namentlich profuse Menses, Rückenschmerz u. s. w., so genügt meist wohl Aufrichtung und gut sitzendes Pessar. — Wir alle werden erst diese Therapie versuchen. Wenn trotzdem die Beschwerden nicht nachlassen, so ist ja ein operativer Eingriff indiciert, und ist wohl die Alexander-Adams'sche Operation diejenige, die am meisten den Uterus in seine normale Lage bringt und also erhält; weniger Vertrauen habe ich zu der Vaginofixatio, die ich ja auch oft angewendet habe; fixiert man hoch, so hat man Gefahr späterer Geburtscomplication, fixiert man tief, so ist ein Recidiv wahrscheinlich. — Früher habe ich sie oft angewendet, als ersten Act bei Prolapsoperationen und bin hier am meisten mit der Operation zufrieden.

Ich glaube, dass solche einfachen Eingriffe, die den Uterus allein corrigieren, ohne an Stelle der einen pathologischen Lage eine andere zu setzen, mehr Beachtung verdienen. Bei der Retroflexio ist die vordere Wand des Uterus verlängert, die hintere verkürzt, richtet man einen solchen Uterus auf, so wird er, wegen seiner Wandverhältnisse, gern zurückfallen; die verlängerte vordere Wand, die Schwäche der Muskulatur am hinteren Knickungswinkel, sind die Ursache.

Verkürzt man die vordere Wand, so ist wenigstens eine Ursache beseitigt; bleibt der Uterus anteflectiert liegen, so wird der Druck der Intestinae denselben anteflectiert halten, die Muskulatur am hinteren Knickungswinkel wird besser versorgt, wird kräftiger, während vorn eine feste Narbe entsteht. Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir bereits einige Male bei mobiler Retroflexio also verfahren. Nach eventuellem Curettement, (wegen der profusen Menses u. s. w.) haben wir vorn einen sagittalen Schnitt durch die Scheidenwand gemacht, von Urethra bis zur Portio (ähnlich wie bei Vaginofixatio) dann die Blase in die Höhe geschoben und dann einen circa 2—3 cm langen Schnitt sagittal in die vordere Uteruswand gemacht, und diesen Schnitt quer vernäht. Der Schnitt wurde über den vorderen Knickungswinkel, den man an dem, durch die Orthmann'sche Sonde anteflectiert gehaltenen Organe gut sehen konnte, gemacht, nicht ganz so tief, dass die Uterushöhle eröffnet wurde. Die Mitte des Schnittes

war der vordere Knickungswinkel; nach oben wurde im letzten Falle die Plica eröffnet.

Nach querer Vernähung dieses Längsschnittes, wozu 3 Fäden genügen, wurde seitlich durch 2 dünne Seidenfäden Peritoneum auf Peritoneum genäht und dann etagenweise die Wunde geschlossen.

In Reconvalescenz wird Rückenlage vermieden.

Die Scheidenwände legten sich schön aneinander. Der Uterus lag anteflectiert. Die Zeit wird lehren, ob dieses Verfahren sich weiter eignet; ich habe grosses Vertrauen dazu, indem ich hoffe, dass, da in der Reconvalescenz der Uterus anteflectiert gehalten wird, die Intestinae denselben in dieser Lage erhalten und derselbe anteflectiert liegen bleiben wird. Weiterhin hat dieses Verfahren den Vorzug der geringeren Gefährlichkeit, kürzeren Operationsdauer und dass keine unbequemen Narben zurückbleiben werden.

Erasmus-Crefeld hat die Alexander-Adams'sche Operation bereits im Jahre 1886 gemacht und seitdem etwa in 20 Fällen mit günstigem Erfolge vorgenommen. Bei seinen ersten Versuchen an der Leiche hat er an alten Individuen das runde Mutterband selbst nach Eröffnung der Bauchhöhle nicht finden können und empfiehlt es sich daher möglichst an jugendlichen Leichen zu experimentieren. E. empfiehlt das runde Mutterband um etwa 10—12 cm mindestens zu verkürzen und die Stümpfe an dem Periost der Symphyse durch feine Nähte zu befestigen, wo sie einen sehr stabilen Fixationspunkt fänden. Bei den höher gelegten Nähten ist zu beobachten, dass man die arteria ligam. rotundi, die zugleich als gutes Erkennungszeichen benutzt werden kann, nicht in die Naht fasst — es werde sonst das periphere Stück sicher absterben. E. hat im Jahre 1887 die Methode auch zur Kur eines kindskopfgrossen Uterus-Scheidenvorfalles benutzt und hat damit dauernden günstigen Erfolg erzielt. Hernien oder andere üble Folgen sind nie eingetreten. Er empfiehlt die Alexander-Adams'sche Operation in allen Fällen, wo überhaupt eine operative Behandlung angezeigt ist.

Wahl-Essen. Was die vorhin erwähnte Ausziehung der peritonealen Verwachsungen zu einem Strang nach Ventrofixation nach erfolgter Schwangerschaft und Geburt anbetrifft, so kann man diesen Uebelstand verhüten, wenn nach der von Leopold angegebenen Methode operiert wird. Die fixierenden Fäden sollen nicht nur den peritonealen Ueberzug des Uterus treffen, sondern einen Teil der Muskulatur mitfassen. In den zahlreichen so operierten Fällen, die Wahl in der Leopold'schen Klinik zu Dresden zu beobachten nud auch in seiner eigenen Praxis zu sehen Gelegenheit hatte, ist auch nach erfolgter Geburt der Uterus ventrofixiert geblieben und eine Lösung resp. ein Ausziehen der peritonealen Verbindungen niemals constatiert worden.

Linkenheld-Elberfeld hat in seinem oben genannten Falle ebenfalls die Uterusmuskulatnr breit mitgefasst. Falls die Fäden die Muskulatur nicht durchschneiden, kann man sich ja eine innigere Verklebung der Peritonealflächen denken: aber auch breite Flächen können sich, besonders bei Gravidität, loslösen, resp. in die Länge ziehen.

Coqui-Krefeld: Ich begrüsse die Mitteilungen des Coll. Wahl über seine Erfahrungen und operativen Resultate bei der Beseitigung der retrofl. ut. mobilis mittels Alexander-Adams'scher Operation als einen willkommenen Beitrag, da ich selbst es möglichst vermeide, neue oder neuempfohlene Methoden an meinen Patientinnen auszuführen, bis eine genügende Anzahl von Resultaten, welche andere mit denselben gemacht haben, mir den guten Erfolg mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit verbürgt. Da ich den vaginalen Fixastionsmethoden in Rücksicht auf die häufig bösen Consequenzen auf geburtshülflichem Gebiete ein in unserem Kreise wohl nicht allein dastehendes Misstrauen entgegenbringe, so habe ich unter den Fällen von Retroflexio die ich nach jahrelanger vergeblicher Pessarbehandlung operativ behandelt habe — es sind das 5 Fälle von ca. 650 Fällen von Retropositio in den letzten 5 Jahren meiner Praxis — nur

der Ventrofixation den Vorzug gegeben. Sie lieferte bis jetzt die relativ günstigsten Resultate in Bezug auf dauernde Fixation des Uterus; um auch hier eventuellen geburtshülflichen Störungen vorzubeugen, habe ich in 4 Fällen. welche mit Nachkommen beiderlei Geschlechts genügend gesegnet waren — der 5. Fall war eine Virgo — gleichzeitig die Castration ausgeführt — natürlich mit vorher eingeholter Erlaubnis der Kranken. — Wenn ich auch mit den Dauerresultaten dieser 5 Ventrifixationen sehr zufrieden bin, so würde ich doch, wenn Alexander-Adams dieselben Resultate bietet, von jener ab- und zu dieser übergehen. Denn es ist nicht zu leugnen: wenn der Hauptzweck, die dauernde Richtighaltung des Uterus durch die extraperitoneale Methode erreicht werden kann, dann wird das Alexander-Adams'sche Verfahren der alten bewährten Ventrifixation den Rang ablaufen. Aber es gehört für den Operateur eine grosse Erfahrung dazu, in der Auffindung der Lig. rot. schnell und sicher zu sein, eine Forderung, die Manchen von der Ausführung abgehalten hat. Hierzu ist nach meiner Ansicht die Uebung an Leichen von grösstem Werte.

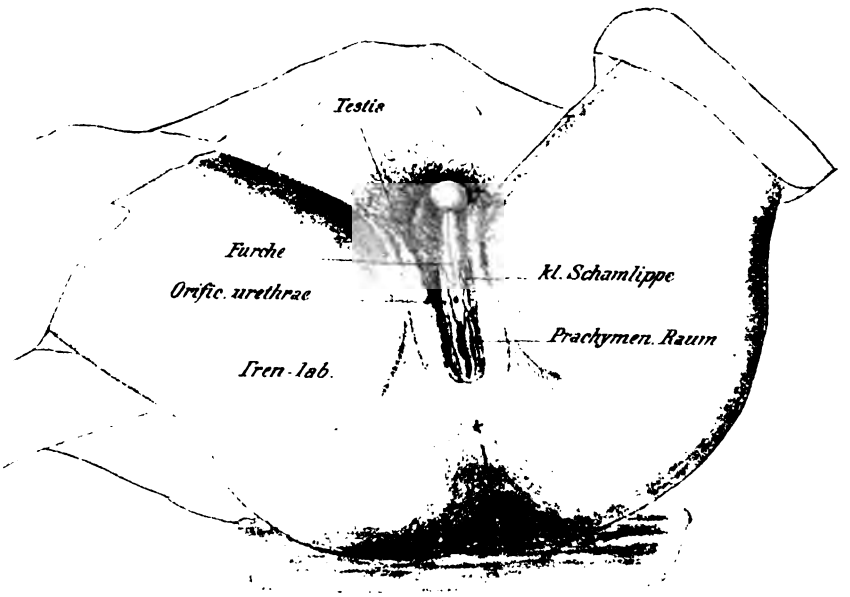
III. Vortrag des Herrn Siebourg-Barmen: Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus completus, den er im vorigen Herbst als Vertreter des Herrn Dr. Everke beobachtete.

Das betreffende Individuum galt in der Familie als Tochter, war ca. 20 Jahre alt und hatte mittlere Frauengrösse. Es trug langes, dunkles Haupthaar. Die Augen, wie überhaupt das Gesicht hatten einen weiblichen Ausdruck. An der Unterlippe und an den Backen war aber schon ein Anflug von Bart vorhanden. Der Hals war dünn, der Kehlkopf kräftig, die Stimme tief. Der Körperbau trug im Ganzen mehr weiblichen Typus; die Mammae waren mässig entwickelt, die Haut war zart und hell, die äusseren Formen waren überall abgerundet. Die Becken- und Glutäalgegend trug mehr Mischform. Sie hatte Libido, nach welcher Richtung, konnte nicht eruiert werden, wie überhaupt ein Verhör hierüber stets ohne besonderes Resultat blieb. Sie kannte eine Erectio clitoridis; es entleerte sich auch unten, nach dieser, eine Flüssigkeit. Es wäre gewiss sehr interessant gewesen, diese Flüssigkeit erhalten zu haben zur mikroskopischen Untersuchung. Die Schwierigkeit und das Unangenehme all dieser Manipulationen sieht wohl Jeder ein. Durch ihren baldigen Weggang entzog sie sich auch der weiteren Untersuchung.

Vortragender beschreibt nun an der Hand von mehreren Zeichnungen, die er nach der Natur anfertigte — die Untersuchung fand in Narkose statt — die Geschlechtsorgane der betreffenden Person und erklärt sie entwickelungsgeschichtlich, aus welchem Folgendes besonders hier hervorgehoben sei. (Eine vollständige Bearbeitung des Falles erscheint in der Deutschen Medic. Wochenschrift.)

Es war eine vollständig entwickelte Vulva vorhanden. Der Sin. urogen. lag völlig offen zutage, seitlich begrenzt von 2 oben stark vorspringenden, normal entwickelten Labia minora, die zu einer etwa halbkleinfingergrossen Clitoris verlaufend, an deren unteren mittleren Grenze sich nicht vereinigten, sondern in das äussere Integument der Clitoris übergingen. Nach unten hin begrenzten die Nymphae das Vestibulum vag. durch eine leichte Querfalte (Fren. lab.), worüber nach innen hin ein starker Hymen, der sich etwas wie ein Blindsack eindrücken liess, einen vollständigen Verschluss gegen die Bauchhöhle bildete. Beim Auseinanderziehen der kleinen Labien sah

man eine normale Fossa navicularis. In diesem Scheidenvorhof war nun ungefähr in der Mitte, getrennt vom Hymen die Mündung der Harnröhre als kleine runde Oeffnung, von der aus eine schmale Rinne sich im Bogen nach vorne oben zur kräftig entwickelten Glans clit. erstreckte. Auch auf dieser setzte sich die Furche bis zur Spitze fort, so dass das Ganze den Eindruck einer Hypospadie



machte. Es war ein kleines Präputium vorhanden. Die Schamhaare waren gut entwickelt, die grossen Schamlippen waren mässig stark.

Wir untersuchten nun per rectum. Es waren weder Scheide, noch Uterus, noch Adnexe zu finden. Dagegen fanden wir beiderseits im Inguinalcanal, vor den horizontalen Schambeinästen liegend, einen Tumor von der Grösse und Gestalt eines Hodens. Eine Prostata haben wir nicht gefühlt, diese könnte höchstens rudimentär vorhanden sein.

Vortragender hält die bestehende Harnröhre für weiblich, denn der Sin. urogen. war vollständig zu einem normalen Vestibulum vag. ausgenutzt worden, konnte also zu einer Harnröhre nicht verwandt sein. Er bildete ja auch einen prähymenalen Raum, offenbar in der Absicht — wenn der Ausdruck gestattet ist —, hier in einen weiblichen Sin. gen. (Müller'sche Gänge) überzugehen, was aber nicht zur Entwickelung gelangte. Leider wurde es versäumt, die Mündungen der Vasa deferentia aufzusuchen, da deren Lage (Pars prostatica der männlichen Harnröhre) guten Aufschluss hierüber geben konnte.

Zu irgend einer Operation war keine Erlaubnis erteilt.

Man hätte ja die Mündung des Canals für Samen und Harn durch Anfrischung der Ränder der kleinen Schamlippen und entsprechende Naht auf die Spitze der Glans clitoridis verlegen können. Dann konnte man vielleicht eine Dislocierung der Hoden nach unten in die grossen Schamlippen bewerkstelligen.

Hierüber wird man gewiss geteilter Ansicht sein können.

Herr Erasmus macht darauf aufmerksam, dass ein ähnlicher Fall von Pseudo-hermaphroditismus masculinus externus von ihm operativ behandelt worden und von seinem damaligen Assistenten Dr. Jordaeus in der Düsseldorfer Festschrift veröffentlicht worden ist. Es wurde als Inhalt einer rechtsseitigen Leistenhernie bei einem weiblich aussehenden Individuum Hode-Nebenhode mit Vas deferens gefunden und entfernt. Drei Jahre darauf kam dieselbe Patientin mit einer schmerzhaften linksseitigen Leistenhernie in das Krankenhaus von Friedrichshain in Berlin zur Operation und wurde hier derselbe Befund wie an der rechten Seite festgestellt. Der Fall ist in der Deutsch. med. Wochenschrift 1897, No. 38 durch Alexander veröffentlicht worden.

IV. Everke-Bochum: „Ein weiterer Fall von perforierender Scheidenzerreissung und Ruptura uteri in partu."

Es handelt sich um eine Gebärende, die am 17. 3. 98 abends gegen 10 Uhr Wehen bekam. Die Hebamme findet Kindsbewegungen, kindliche Herztöne unter dem Nabel, starken Hängebauch. Blase ragt tief in die Scheide hinein. Muttermund Dreimarkstück gross. Beim Untersuchen platzt die Fruchtblase und circa 5 Liter Flüssigkeit werden entleert. Kleine Teile liegen vor. Wehen lassen immer mehr nach und hören schliesslich auf, sodass die Hebamme nach circa 6 Stunden die Frau verlässt. Am 18. 3. merkt die Frau keine Wehen, steht auf und geht der Arbeit nach. Kindsbewegungen will sie noch gespürt haben. Am 19. 3. steht die Frau auf, arbeitet noch. Gegen Mittag treten spärliche Wehen auf, sodass gegen 3 Uhr die Hebamme gerufen wird. Wehen sind spärlich, linke Hand liegt vor. Die Hebamme untersucht nicht, ruft einen Arzt. Der Kollege kommt $3^1/_4$ Uhr. Er findet den linken Arm maceriert vorliegen und geht zunächst mit der einen, dann mit der andern Hand behufs Reponierung des Armes ein. Die Finger waren jedesmal mit Blut bedeckt. Er findet die Placenta (?) teilweise losgelöst und veranlasst, ohne den Arm reponiert zu haben, die Ueberführung zu uns.

Die Frau kommt um 5 Uhr an, geht noch die Treppe hinauf und verliert unterwegs kein Blut. — Assistenzarzt Dr. Schütte, sofort anwesend, findet gut fühlbaren Puls der Mutter, schlaffe Gebärmutter, keine Wehen, Foetalpuls fehlt, der macerierte linke Arm liegt vor. Er sieht von einer inneren Untersuchung ab und lässt mich sofort rufen.

Ich komme $5^1/_4$ Uhr und finde: Frau pulslos, collabiert, blass, anaemisch, kalt. In Anbetracht dieses Befindens der Frau stelle ich sofort die Diagnose auf eine innere, schwere Verletzung und lasse die moribunda schnell auf den Operationstisch legen. Narkose nicht mehr möglich. In der That finde ich sofort beim vorsichtigen Eingehen längs des vorliegenden Armes im hinteren Scheidengewölbe einen handbreiten Riss, der beiderseits bis an den Boden der ligam. lata

reicht. Ca. 2 Hand voll geronnenen Blutes werden aus der Scheide entleert. Muttermund fünfmarkstückgross.

Schnelle Exarticulation des Armes im Schultergelenk, Eingehen mit der Hand in die ganz weite Gebärmutterhöhle, Uteruswandungen schlaff.

Ein Fuss wird heruntergezogen und leicht die Frucht und Placenta entwickelt. Der schlaffe Uterus wird fest mit Jodoformgaze austamponiert, und von einem Assistenten wird das nun harte Organ tief in das kleine Becken hinabgedrückt. Därme fallen nicht vor, der perforierende Scheidenriss blutet nicht. Die nun schon in der Schamspalte sichtbaren Wundränder werden mit Kugelzangen gefasst und Peritoneum an Peritoneum mit ca. 12 tiefen Seidenfäden vereinigt.

Während der Operation Kampfer-Aether-Injektionen sowie Kochsalzinfusionen (900 gr.) Vor Schluss der Bauchhöhle wurde aus dieser durch Jodoformgaze kein Blut mehr entleert. Bei der Naht erweist sich das Gewebe als sehr morsch.

Dauer der ganzen Operation 20 Minuten. Nach $^1/_4$ Stunde Exitus:

Section:

In der Bauchhöhle ca. $1^1/_2$ Liter Blut. Im Fundus uteri ein perforierender Riss von 27 cm Länge, Perforierender Scheidenriss 15 cm lang, gut vernäht, Peritoneum liegt überall an Peritoneum.

Das Präparat wird demonstriert.

V. Schütte-Bochum. Ein Fall von tötlicher Blutung in das retroperitoneale Bindegewebe nach combinierter Wendung bei Placenta praevia marginata. Ehefrau E., multipara, gravida mens. VIII. Am 8. 3. 98 treten geringe Blutungen auf, die von Tag zu Tag an Stärke zunehmen. In der letzten Nacht soll mindestens 1 Liter Blut verloren gegangen sein trotz der nur äusserst schwachen und sehr spärlichen Wehen. Nach fester Scheidentamponade wird die Frau am 15. III. mittags durch einen Collegen der Klinik des Herrn Dr. Everke-Bochum überwiesen. Dr. Everke abwesend.

Die Frau fühlt sich schwach, aber relativ wohl, sieht etwas bleich aus, fieberfrei. Puls noch ziemlich kräftig, Kind lebt. Keine Wehen. Wegen der trotz fester Scheidentamponade fortbestehenden Blutungen entschliesse ich mich zur möglichst baldigen Entbindung.

Abends 6 Uhr Narkose: Muttermund kaum für einen Finger durchgängig, Blase steht, Placenta reicht an der linken Seite bis an den Muttermund. 2. Schädellage. Nach Blasensprengung combinierte Wendung nach Braxton Hicks. Dieselbe gelingt leicht, obwohl ich mit dem rechten Zeigefinger nur eben durch den Muttermund hindurch kommen konnte. Da durch längere Zeit (etwa 20 Min.) fortgesetzte digitale Dilatationsversuche der Mnttermund nur wenig erweitert wird, so mache ich zu beiden Seiten des Uterus je eine oberflächliche Cervixincision. Cervix darnach eben für 2 Finger durchgängig. Es gelingt nun die vorher wiederholt vergeblich versuchte Extraction des Fusses mittelst rechten Zeigefingers leicht, indem der Muttermund gleichsam über den Fuss hinweggeschoben wird. Der Blutverlust ist

während dieser Manipulationen nur ein sehr geringer, Puls daher nach wie vor noch ziemlich kräftig. Baldiges Erwachen der Frau aus der Narkose, Wohlbefinden. Die Blutung steht. Wehen treten nicht auf, die Geburt geht deswegen nicht weiter.

Nach etwa $1^1/_2$ Stunden tritt eine gewisse Unruhe auf; dieselbe wird von Stunde zu Stunde stärker, der Puls schlechter, die Gesichtsfarbe blasser, die Nase kalt, sodass man an eine Verblutung denken musste. Da indessen kein Blut nach aussen abfliesst, da ferner trotz wiederholter Untersuchungen ein innerer Bluterguss nicht nachgewiesen werden konnte, so wird eine sichere Diagnose nicht gestellt, und die Frau gelangt 5 Stunden nach der Operation ad exitum [1]).

Section: Bauchhöhle frei von Blut. Uterus und Cervix an der Innen- wie Aussenseite intact, ebenso die Scheide. Zu beiden Seiten des Muttermundes etwa $1—1^1/_2$ cm tiefe Incisionen. Im linken Parametrium befindet sich ein grosses Haematom, welches sich auf der linken Seite bis an die Milz, auf der rechten bis an die Niere fortsetzt. Rechtes Parametrium frei. Der Blutverlust dürfte wohl auf $1^1/_2$ Liter zu schätzen sein. Zwischen der linken Cervixincision und dem Haematom findet sich eine $1^1/_2 — 2$ cm breite völlig blutleere Zone.

Auf welche Weise und an welcher Stelle die Blutung entstanden ist, lässt sich nicht mit Sicherheit constatieren. Indessen ist anzunehmen, dass bei der Wendung oder aber bei den Versuchen, den Fuss durch die Cervix hindurch zu ziehen, ein Gefäss im linken Parametrium geplatzt ist. Manche plötzlichen Todesfälle in der Geburt, die dem Arzt dauernd ein Rätsel bleiben, weil eben in den meisten Fällen eine Autopsie nicht erfolgen konnte, dürften wohl auf denselben Vorgang zurückzuführen sein.

VI. Demonstrationen: Everke-Bochum demonstriert einen wegen Atonie im Anschluss an conservative Sectio caes. amputierten Uterus. —

Bei der Frau war bereits vor 2 Jahren Sectio nach Sänger gemacht. —

Man sieht am Präparate die Narbe des alten Schnittes gut verheilt ca. $1^3/_4$ cm dick, am peritonealen Teil kaum sichtbar, am decidualen Teil leicht (etwa $^1/_2$ cm) eingezogen. —

Der neue Schnitt ist vernäht mit ca. 6 decidualen (nach der Uterushöhle zu geknoteten) Fäden und tiefen und oberflächlichen nach dem Peritoneum zu geknoteten Fäden.

Die neuen Wundränder liegen breit aneinander und es ist wohl bei dieser Art Naht eine Einziehung in der Uterushöhle nicht zu befürchten. —

Nähmaterial in beiden Fällen Seide.

Heilungsverlauf gut. —

Nähere Beschreibung des Falles wird an anderer Stelle erfolgen. —

---

[1]) Das Kind schien mir nicht lebensfähig zu sein, und deshalb sah ich nach einem vergeblichen forcierten Extrationsversuche an der Moribunden von einer Sectio ab.

Demonstration von Zeichnungen eines Uterus einer 14 St. nach Sectio caesarea wegen Eklampsie an Coma verstorbenen Frau. — Man sieht hier den peritonealen Teil schön verklebt, den decidualen Teil klaffend. —

Rühle-Elberfeld glaubt, dass eine Dehiscenz der Narben nach Sectio caesarea besonders leicht an den Schnittenden vorkommt, wenn die Schnitte nicht gross genug sind und beim Durchleiten des Kopfes einreissen, es entstehen dann sternförmige schwer zu adaptierende Wunden. Er weist auf seinen in der Festschrift zum 50jährigen Stiftungsfest des Düsseldorfer Bezirksvereins veröffentlichten Fall hin.

Linkenheld-Elberfeld. Zur Vermeidung von Blutungen ist beim Kaiserschnitt mit Erhaltung des Uterus Wehenthätigkeit als Vorbedingung zu betrachten genau aus demselben Grunde, aus dem man auch sonst bei mangelnden Wehen die Gebärmutter nicht entleeren soll.

Die spitzwinkelige Anteflexio, welche bei Kaiserschnittbecken meist vorhanden ist, bleibt auch nach entleertem Uterus bestehen, sie bewirkt Lochiometra und durch gesteigerten intrauterinen Druck Platzen der Nähte. Es werden 3 Fälle angeführt; bei zweien an derselben Person erfolgte mit glücklichem Ausgange die Entleerung nach Aussen, beim 3. tödtlichen, in die Bauchhöhle. In derartigen Fällen ist die conservierende Methode nicht angezeigt. In dem Falle, bei dem die Sect. c. zum 2. Male bei derselben Person ausgeführt wurde, bestand ein so hochgradiger Hängebauch, dass der grösste Teil des Leibes auf den in den Hüftgelenken flectierten Oberschenkeln auflag. Da mir eine Desinfection des Leibes unter diesen Umständen nicht recht erreichbar schien, legte ich den Bauchdeckenschnitt in querer Richtung in Nabelhöhe an, die Heilung desselben erfolgte prima intent. Auf den Verband der Bauchschnittwunde wird m. E. nicht die genügende Sorgfalt verwendet. Ein luftdichter Abschluss bei bis zur Schamfuge reichendem Schnitte wird bei den gewöhnlich angewendeten Verbänden nicht erzielt. Ich bedecke die Nahtlinie mit der Bruns'schen Airolpasta, trage auf die umgebende Haut in einer Ausdehnung — wenn angänglich — von 15 cm Zinkleim auf, der mit der darüber gelegenen Watte verklebt. Derselbe wird im Gegensatz von Collodium von jeder Haut gut vertragen, giebt kein unangenehmes Gefühl, lässt sich leicht abziehen und gewährt luftsicheren Abschluss.

Dr. Merttens-Düsseldorf: Präparate von Tubargravidität.

1. Das Präparat zeigt die Beckenorgane in situ; es stammt von einer Frau, die wegen Tubargravidität operiert werden sollte, Patientin starb im Beginn der Narkose an Chloroformtod. Das Präparat zeigt den Uterus gegen die Symphyse angedrängt durch einen den Douglas ausfüllenden orangegrossen Tumor, welcher der durch eine Blutmole ausgedehnten rechten Tube angehört. Die Mole sitzt im ampullären Teil. Nur wenige Adhäsionen zwischen Tumor und Douglas sind vorhanden. In der Bauchhöhle befand sich wenig flüssiges Blut.

2. Präparat von tubarem Abortus. Bei der Operation grosse Haematocele im Douglas. Das Eichen fand sich nicht. Die rechte Tube ist daumendick, nach Aufschneiden finden sich im Lumen nur noch einzelne Placentarestchen. Um das orificium abdominale der Tube viele Blutgerinnsel,

3. Präparat einer Graviditas tubo-ovarialis im 3.—4. Monat. Der Tumor täuschte eine Extrauteringravidität von 5 Monaten vor. Nach der Operation zeigte sich, dass der Foetus maceriert und 3—4 Monate alt ist. Die Placenta enorm gross durch reichliche Blutergüsse. Der Sack scheint ein tubo-ovarialer zu sein; an einer Seite sitzt demselben das

ausgezogene Ovarium glatt auf. Bei der Exstirpation war der Sack mehrfach gerissen.

4. Präparat von Tubenmole. Die Mole sitzt im Isthmus der Tube. Um das ostium abdominale reichliche Blutgerinnsel. Auch in diesem Falle grosse Haematocele.

5. Tubenmole. Die Mole sitzt im Isthmus. Die Tube ist stark gekrümmt, sodass das ostium abdominale ganz nahe dem uterinen Teil der Tube liegt.

6. Ganz frühe Tubargravidität. In der Tube ganz frühe Placentaranlage. Im Zupfpräparat fiel die ungeheure Entwickelung der syncytialen Masse auf.

7. Graviditas tubo-ovarialis. Die Mole (hühnereigross) sitzt in dem Isthmus; hingegen ist der tubo-ovariale Sack ausgefüllt durch Blutgerinnsel und steht mit der Mole nur durch eine federkieldicke Oeffnung in Communication."

8. Tubargravidität. Mole (taubeneigross) sitzt im Isthmus. Um das ostium abdominale Blutgerinnsel.

Keiner der Fälle hatte durch Platzen geendet. Es war meist zur Molenbildung gekommen nach dem Absterben der Frucht, und meist zum unvollständigen Abortus, nur in 1 Falle zum vollständigen. Diese wenigen Fälle würden also auch Fehling's Ansicht, dass der Abortus häufiger wie Ruptur ist, in etwas unterstützen.

Operiert wurde nach folgender Indikationsstellung!

In 2 Fällen tiefer, sich wiederholender Collaps (grosse Haematocelen, Fall 2 und 4).

In einem Falle (3) Annahme einer noch lebenden Frucht.

In den übrigen Fällen handelte es sich um Frauen aus der arbeitenden Klasse, die teils durch Schmerzen, teils durch die ständigen uterinen Blutungen nicht imstande waren, ihren häuslichen Pflichten nachzukommen; sie verlangten vom Arzte die Wiederherstellung der Gesundheit, ohne die ihre Familie zu Grunde gerichtet werden müsse. Hätte es sich um wohlhabende Frauen gehandelt, die sich schonen und pflegen können, so würde Merttens durchaus konservativ behandelt haben, wie er auch in diesem Punkte ganz Fehling's Grundsätzen huldigt.

Die Diskussion wird bis zur nächsten Sitzung vertagt.

Geburtshilfliche Gesellschaft zu Paris.

Sitzung vom 9. März 1898.

I. Maygrier: Vorzeigung eines Gipsabgusses der Placenta des in der Februarsitzung demonstrierten, der Bauchhöhle entnommenen, missbildeten Foetus.

II. E. Budin: Enges Becken. C. v. $10^1/_4$ cm. Spontanruptur des Uterus. Zange. Kind tot (3950 g Gewicht). Mutter geheilt.

42jährige VIIpara. 6 bisherige Geburten normal verlaufen. Jetzige Schwangerschaft desgleichen. Bei der Aufnahme: sehr grosser Uterus;

Tetanus uteri. Muttermund völlig offen. Fruchtblase bis zur Vulva vorgedrängt bei hochstehendem Kinde. Herztöne nur zeitweise verlangsamt. Sprengung der Blase, Abgang von 1150 g Fruchtwasser. Vorfall eines Armes; leicht reponiert. Kopf tritt tiefer. Uterus sehr hoch, drängt den Schwertfortsatz nach vorn, Uteruswand in fortwährender Spannung. Keine Schmerzen; Temperatur, Puls normal. Kopf tief im Becken. 1¼ Stunde später Sanduhrform des Uterus. Allgemeinbefinden gut. Herztöne sehr langsam und dumpf. Zange. Auffallende Schwierigkeit bei dem Zug in der dritten Position, indem der Kopf nur schwer folgt. Kindliche Teile dicht unter der Bauchhaut zu fühlen. Uterus (nach der Entwicklung des Kindes) normal contrahiert hinter der Symphyse. Innere Untersuchung ergiebt Cervixriss links über unterem Uterinsegment gegen das breite Mutterband emporsteigend. Durch den Riss das runde Mutterband und Tube zu fühlen, darüber, aber nicht in unmittelbarer Berührung mit dem Daumen (? Ref.), Darmschlingen. Ausspülung mit 2 Liter 1 ‰iger Sublimatlösung, dann mit Wasser. Jodoformgazetamponade beider Höhlen und der Scheide. Der Puls schwankt in den nächsten Tagen zwischen 140 u. 80. Temperatur nur einmal unter 36. Heilung. Zum Schluss hebt Vortragender das Fehlen aller drohenden Anzeichen der Ruptur, zumal des Contractionsrings, der Blutung, des Shocks hervor.

In der Discussion fragt Maygrier, ob die Ruptur intraligamentär geblieben oder die Peritonealhöhle eröffnet worden sei; im ersteren Falle sei das Fehlen der klassischen Zeichen für die Uterusruptur weniger auffallend. Demelin fragt, ob nicht doch der Bandl'sche Ring vorhanden gewesen, insofern, als das untere Segment sehr lang gezerrt und verdünnt und der dem „Fundus aufsitzende Tumor" das sehr stark hinaufgezogene, contrahierte Corpus uteri gewesen sei. Budin lässt den Inhalt der ersten Anfrage unentschieden. Die Ruptur sei bestimmt während der Wehenthätigkeit vor jedwedem Eingriff eingetreten.

III. Bonnaire und R. Mercier: Meningitis tuberculosa und Schwangerschaft. Nach den früheren Publikationen beruhen 40 pCt. der Fälle von Meningitis in der Schwangerschaft auf tuberculöser Basis. Die sehr spärliche Casuistik vermehren B. und M. um einen neuen Fall. Am Tage der Einlieferung der Patientin auf die Station Bar's hatten ganz plötzlich die schwersten Erscheinungen (Atembeschwerden, Ohnmacht) eingesetzt; heftige Kopfschmerzen am Tage vorher. Temperatur 38,8, mässige Albuminurie. Kind mit Zange leicht entwickelt. Patientin stirbt am selben Abende im Koma nach mehreren Krampfanfällen. Temperatur war 39,3. Puls 80. Therapie war: Chloral, Bäder, Aderlass von 300 g, subcutane Injection von 500 g „künstlichem" Serum von 8 auf 1000.

Die Autopsie ergiebt: Rechte Niere blutreich, leichte Hydronephrose, Ureter fast kleinfingerdick. In den Lungen nichts von Tuberculose. Hirnhäute verdickt und trübe mit zahlreichen „miliaren Knötchen" bedeckt. In der Dura links vom Ansatz des Tentoriums ein nussgrosser Abscess. Alle Furchen in der Gehirn-Oberfläche voll von Eiter. Hyperaemie der grauen Centren und der Capsula interna. Das Resultat der bacteriologischen Untersuchung des Eiters ist negativ. Die Leber ist im Zustande leichter Entzündung, zeigt keine Mikroben oder Knötchen. 8 Monate vor der Geburt hysterische Anfälle und seit etwa 1½ Monaten Eiterung des rechten Ohres. 3 Wochen vor der Niederkunft heftige stechende Schmerzen und Anschwellung hinter dem Ohre. Also eine Meningitis tuberculosa auf dem Boden einer Mittelohrentzündung. Die durch die Hysterie gegebene Schwächung des Centralnervensystems habe die Lokalisation der Infection auf den Hirnhäuten begünstigt. (? Ref.)

Die gewöhnliche acute Form der Gehirnentzündung habe dann der sogenannten epileptischen Form Platz gemacht, die gewöhnlich zum Exitus in Coma führe (Lyonnel-Méloir, Thèse de Paris 1888. Forme épileptique de la méningite tuberculeuse de l'adulte.)

Das Kind trotz der schweren Erkrankung der Mutter normal, normale Gewichtszunahme in den ersten 4 Wochen allerdings verzögert.

Sebillote fragt nach dem genaueren Nierenbefunde bei der Section. Die Patientin sei unter dem Symptomenbilde der Eklampsie zu Grunde gegangen. Möglicherweise sei der Tod durch Uraemie erfolgt ohne causalen Zusammenhang mit der durch die Schwangerschaft wohl beschleunigten Gehirnentzündung. Mercier: die gründliche histologische Untersuchung der Nieren habe durchaus nichts Pathologisches ergeben, übrigens sei die Albuminurie ein häufiges Symptom für Meningo-encephalitis.

IV. Bouchacourt: Vorrichtung zur leichten Röntgenographie der Symphysis ossium pubis mit Hilfe des Carre'schen stationären Apparates.

Es handelt sich um eine Crookes'sche Röhre, die lang ausgezogen, in ihrem obersten Ende die Anode und Kathode enthält und durch ein hölzernes Speculum eingeführt wird. Bei einer Patientin hat B. während $1^1/_2$ Stunden in 4 Sitzungen die Strahlen wirken lassen, ohne die geringsten subjectiven Beschwerden und ohne irgend welche consecutive trophische Störungen zu verursachen. Möglich wurde diese Indolenz dadurch, dass der + Pol des stat. Apparates mit dem Boden, die Anode der Röhre mit diesem Pole oder einfach direkt mit dem Boden (vermittels einer Kette) leitend verbunden wurde. Patientin selbst war auch mit dem Boden in Contakt. Redner demonstriert 2 Aufnahmen der Symphysen zweier Frauen, von denen die eine vor $2^1/_2$ Monaten, die andere vor 26 Jahren geboren hatte.

Schwab befürchtet als Folgeerscheinung eine Cystitis.

Sebillote bezeichnet als wahrscheinlichen Grund für die Ungefährlichkeit dieser Versuche die hier angewendete Art der Stromquelle, nämlich des stationären Apparates im Gegensatze zum „Ruhmkorff". Bouchacourt: der Ruhmkorff'sche Apparat sei für dieses Gebiet absolut unverwendbar wegen der durch seinen Strom bei den Frauen erzeugten unangenehmen Empfindungen sowohl wie auch wegen der trophischen Störungen, es sei denn, dass man die Patientin auf einen gläsernen Isolirschemel setze.

V. Perret: Vorlegung eines Kephalometers zur Messung des noch über dem kleinen Becken stehenden kindlichen Schädels.

P. berichtet nach vierjährigen Erfahrungen über die Methode, nach der er den F. O. und B. P.-Durchmesser annähernd genau bestimmen kann. Der letzte Durchmesser bleibt erfahrungsgemäss stets um 25 Millimeter hinter dem ersten zurück, so dass die Ergründung der Grösse des Stirn-Hinterhauptbeindurchmessers mit dem Instrumente genüge. Letzteres besteht aus zwei sich kreuzenden Branchen, deren obere Enden auf einer graduierten Schiene sich bewegen, während an den unteren je eine senkrecht auf der inneren Branchenseite sitzende Metallpelotte angebracht ist, die man über der Stirne resp. dem Hinterhaupte fest eindrückt. Die in Abzug zu bringende Dicke der Haut bestimmt man mit dem Instrument, indem man eine Hautfalte emporhebt. Die festgestellten Durchschnittsmasse betragen für den F. O. 12 cm und $9^1/_2$ cm für den B. P.-Durchmesser. P. legt eine tabellarische Zusammenstellung über seine letzten 15 Fälle von engem Becken vor; bei denen durch künstliche Frühgeburt oder durch Symphysiotomie die Geburt beendet wurde. Der Vergleich der wirklichen Kopfmasse mit dem intrauterin-festgestellten ergiebt dabei nur einige Irrtümer von höchstens zwei Millimetern. Die Methode kann bei engem Becken natürlich für die relative Indikationsstellung bei der Entbindung als Wegweiser dienen, sie giebt bereits vom siebenten Monate der Schwangerschaft an sichere Resultate. P. demonstriert einen analog gebauten Beckenmesser.

VI. Bar, Menn und Mercier: Beiträge zum Studium der Durchlässigkeit der Nieren für Methylenblau am Ende der normalen Schwangerschaft, bei Schwangerschaftsniere und bei Eklampsie.

Achard und Castaigne haben nachgewiesen, dass vermittels Kochen und Essigsäure neben dem Methylenblau ein Eiweisskörper mit blauem Niederschlage ausgeschieden wird, der manchmal bereits vor jenem selbst und andererseits noch nach Wiederentfärbung des Urins in diesem nachzuweisen ist. Potocki hat bei fünf Eklamptischen gezeigt, dass deren Nieren Methylenblau in normaler Geschwindigkeit ausscheiden konnten und

daraus geschlossen, dass Eklampsie vorzugsweise Frauen mit gesunden Nieren befalle, wie er andererseits mehrere an Nephritis chronica leidende Schwangere von Eklampsie frei bleiben gesehen habe.

Redner berichten über ihre neuerdings angestellten Versuche. bei denen sie Dosen von 0,05 Methylenblau in 1 Gramm Wasser subcutan verabreichen:

1. zwei gesunden Schwangeren; 2. vier Schwangeren mit Albuminurie und 3. zwei Eklamptischen. Der Urin wurde bis 5 Stunden nach der Injection stündlich, dann in Pausen von 5 Stunden bis nach dem Verlaufe von 100 Stunden und länger untersucht und das Ergebnis in übersichtlicher Weise in schematische Tafeln eingezeichnet. Die aus den Resultaten sich ergebenden Schlussfolgerungen sind kurz folgende: Die Nieren sind keine gewöhnlichen Filter. Speciell die Nierenepithelien verhalten sich den verschiedenen Körpern gegenüber ganz verschieden. Die Schnelligkeit, mit der das Blau im Urine erschien, war bei den Nephritischen grösser als bei den gesunden Schwangeren, desgleichen auch bei mehreren Eklamptischen. Gleichwohl ist aber der oben erwähnte Schluss Potocki's falsch. In zwei einschlägigen Fällen bewies nämlich die Autopsie trotz klinisch constatierter grosser Durchlässigkeit der Nieren für Methylenblau, dass epitheliale Form von schwerer Nephritis vorgelegen habe. Die interstitielle Nephritis scheint allerdings die Ausscheidungsfähigkeit des Organes herabzusetzen. Die Schnelligkeit, mit der die Ausscheidung des Methylenblan sich fortsetzt und ihr Ende erreicht, steht im direkten Verhältnis zur Schwere der Erkrankung. Je ernster diese, um so länger zieht sich jene hin. Der Beginn der Blaufärbung war allermeist bald nach der Einspritzung. Aus der Nierenerkrankung allein ist die Eklampsie nie zu erklären. Läsionen in der Leber spielen wohl eine Rolle. Die eigentliche Ursache (Intoxication) ist uns noch unbekannt.

Die Ausscheidung des Leukoderivates, die meist diejenige des Methylenblau selbst beträchtlich überdauert, geschieht nicht nach bestimmten Gesetzen. So viel steht fest, dass sie nicht an eine bestimmte Alkalescenz des Urines gebunden ist, da dieser in allen Fällen sehr sauer war.

VII. Bernheim: Molluscum und angeborene Missbildungen des Ohres auf heriditär-syphilitischer oder nervöser Grundlage.

Mädchen von 3500 g Gewicht, zweites Kind, weist die betreffende Anomalie am rechten Ohre auf. Der Ehemann war syphilitisch gewesen, hatte 5 Jahre nach gründlichster Kur geheiratet. Während der zweiten Schwangerschaft war eine Reise zu einem Vetter geplant, unterblieb aber, weil dieser missgestaltet war, — Fehlen eines Ohres und fast der ganzen zugehörigen Wange — und der Ehemann von dem Anblicke jener Missbildung einen schädigenden Einfluss auf die Schwangere oder das Kind befürchtete.

Entbindung leicht. Das im übrigen wohlgebildete Kind zeigte auf der linken Wange 4 kleine, fein gestielte Excrescenzen (Molluscum), die, mit Seidenfäden abgebunden, nach 3—4 Tagen abfielen. Das rechte äussere Ohr ist stark verbildet. Die Ohrmuschel sehr flach. Von einem sehr hohen, zwischen Helix und Antihelix quer verlaufenden Kamme durchzogen und so in 2 Hälften völlig geschieden. Die hintere Ohrfläche zeigt entsprechend dem Kamme eine rinnenartige Vertiefung. Die Angehörigen glaubten an den indirekt hereditären Zusammenhang mit der Missbildung des Verwandten. Bernheim beschuldigt mit einiger Wahrscheinlichkeit die Syphilis des Vaters als aetiologisches Moment.

VIII. Louis Dubrisay. Kind mit Porencephalie und Syndactylie von einer syphilitischen Mutter. Gesunde IIpara bringt nach normaler Schwangerschaft ein lebendes Mädchen von 3150 Gramm zur Welt, das folgende interessante Anomalien aufweist. Gesichtsschädel, Stirnbeine und deren Höcker sehr vorspringend. Zwischen den Stirnbeinen, bis in die grosse Fontanelle sich fortsetzend eine 2 cm breite Lücke von weichem fibrösem Gewebe überdeckt. Nasenwurzel tief eingeknickt, die Bulbi der Augen stark vorspringend. Gut entwickelte Ober- und Unterarme sowie Handgelenke. Die Metacarpalknochen durch genügend tiefe Sulci von einander getrennt,

im Gegensatz zu den Fingern, die durch eine einzige, einheitliche konische Fläche ersetzt sind. Vorne 2 Nagelflächen, eine dem Daumennagel die andere den vereinigten übrigen Nägeln entsprechend.

Die Röntgenaufnahmen zeigen das Vorhandensein sämtlicher Mittelhandknochen, an Stelle der Phalangen 2 massive, deutlich von einander getrennte Knochen. Mittelfuss und Zehen bestehen beiderseits aus einer undeutlich differenzierten Knochenmasse. Ebenso bilden die Nägel ein fortlaufendes Band. Der After geschlossen, wird mit Erfolg am Tage nach der Geburt operativ eröffnet. Die Placenta war durchaus normal. Tod am 6. Tage. Autopsie ergiebt völlig normale innere Organe.

Der Vater, 30 Jahre alt, ist Potator, Syphilis nicht sicher nachgewiesen.

Anamnese der Mutter: Kurz vor der ersten Conception, die mit einer macerierten, 7monatl. Frühgeburt endete, Ausschlag, Vulvageschwüre, Haarausfall etc. Die Behandlung scheint eine unvollkommene gewesen zu sein. Also auch in diesem Falle wohl Lues die Ursache.

IX. Thoyer-Rogat: Notencephalie (Exencephalie) Ectrodaktylie der Hände und Füsse. Hochgradiger Alkoholismus des Vaters. Röntgen-Aufnahmen.

V-para (zwei normale Entbindungen, ein Abort im dritten Monat. In der vierten Schwangerschaft: Nephritis, Herzstörungen, trotz deren sie das Kind nährt, welches dann an Meningitis tuberculosa zu Grunde ging) zeigte schon bald nach Beginn der Schwangerschaft abnorm aufgetriebenen Leib. Etwa drei Wochen vor der Geburt starke Wasserabgänge, worauf der Leib allmählich abschwillt. Normale Entbindung eines toten männlichen Foetus von 1000 g Gewicht. Placenta, auch spontan ausgestossen, wiegt 200 g. Die Eihäute an mehreren Stellen, vornehmlich an Schädel und Rücken mit dem Foetus adhaerent. Wochenbett normal. Der hintere Teil der Pfeilnaht und der vordere Teil der Hinterhauptschuppe zeigen eine Spalte, durch die fast das ganze Hirn hervorgetreten ist, das wie eine Haube den Scheitel bedeckt.

Hände und Füsse zeigen nur vier Finger resp. Zehen. An den Händen eine „Inversion" des Daumens, d. h. der kürzere, dickere, als einziger nur zwei Phalangen tragende Finger, sitzt an der Ulnarseite der Hand. Der Ringfinger scheint der fehlende zu sein. Die Metacarpi des Daumens sind mit denjenigen des nächsten Fingers verlötet. Während an beiden Händen und am rechten Fusse jedesmal der dem fehlenden Metacarpus resp. Metatarsus entsprechende Finger und die betr. Zehe fehlt, ist das Verhältnis bei dem linken Fusse insofern ein anderes, als hier 4 Metatarsalknochen 4 Zehen entsprechen, während die grosse Zehe amputiert zu sein scheint, ihr Metatarsus aber in einem Stummel enthalten ist. Die Annahme, dass es sich hierbei um eine „congenitale" Amputation gehandelt habe, wird dadurch gestützt, dass das Röntgenbild an der Basis des linken Hallux eine deutliche Furche aufweist, die vielleicht das Zeichen der auch hier beginnenden Autoamputation ist.

Aetiologisch kommt nur ein starker Abusus in Baccho bei dem Vater in Betracht

(Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris.)

Simons-Berlin.

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 2. März 1898.

Vorsitzender: Dr. Cullingworth.

Vortrag von Dr. Addinsell: Ueber den „Mittelschmerz". Auf den Vortrag von Sir William Priestley über die Dysmenorrhoea intermenstrualis anspielend, erklärte der Redner, sein Vortrag gründe sich auf Fälle, die, hauptsächlich durch Schmerzen von wechselnder Heftigkeit

charakterisiert, in die Ovarialgegend zu verlegen seien und sich mit auffallender Regelmässigkeit 14 Tage nach der gewöhnlichen Menstruation einstellten.

1. 29jähriges, anaemisches Fräulein; klagte über heftige Schmerzen in der Magengegend, die über den ganzen Unterleib ausstrahlten und sich regelmässig am 12. bis 14. Tage nach der normalen Periode einstellten. Es fanden sich: Erosionen am Muttermunde, Anteflexio uteri, eine längliche Anschwellung am linken Ligamentum latum, die nach Abgang einer dünnen, wässrigen Flüssigkeit verschwand. Auf eine Ausschabung erfolgte keine Besserung des Mittelschmerzes.

2. 31jährige ledige Patientin, die an Obstipation litt. Der Mittelschmerz trat am 14. Tage auf und hielt 2—3 Tage an. Im Uterus sassen Myome. Die linke Tube war verdickt. Es wurde die Castration ausgeführt; seitdem Schwinden der Schmerzen, Aufhören der Menstruation.

3. 28jährige Pat.; sie klagte über Schmerzen in der linken Ovarialgegend 12—13 Tage nach der normalen Menstruation. Während des Schmerzanfalls entleerte sich bei ihr helles, wässriges Secret. Im retroflectierten Uterus fanden sich Myome. Am linken Ligamentum latum war eine weiche, elastische Geschwulst zu tasten.

4. 33jährige Patientin; dieselbe klagte nur zuweilen über „Mittelschmerz“ mit nachfolgendem Ausfluss klaren Secrets, worauf der Schmerz abnahm. Vortragender wies darauf hin, dass in Croom's, Priestley's und seinen eigenen Fällen eine Anschwellung oder gar ein umgrenzter Tumor am breiten Band da vorhanden war, wo der Schmerz lokalisiert gewesen sei. Nach Aufzählung der verschiedenen Ansichten über das Zustandekommen des „Mittelschmerzes“ kam Vortragender zu dem Schlusse, dass derselbe einem mit Schmerzen verbundenen Bestreben seitens der Tube, ihren Inhalt zu entleeren, zuzuschreiben sei.

Dr. Hermann hielt die Bezeichnung „intermediate monthly pain“ für besser als „Mittelschmerz“ („middle pain“). Er fand, dass die Zeit des Auftretens wechselte. Er bekenne sich zu der von Sir William Priestley gegebenen Erklärung, dass die Erscheinung einer monatlich wiederkehrenden, schmerzhaften Ovulation zuzuschreiben sei. Meistens, wenn auch nicht in allen Fällen, habe er Zeichen alter Adnexerkrankungen wahrgenommen. Bestand von Adhäsionen gäbe eine leichte Erklärung ab für die Schmerzhaftigkeit der Ovulation.

Dr. Amand Routh kann keine Schwierigkeit in der Erklärung des Instermenstrualschmerzes finden, wenn man für gewisse Fälle einen intermenstruellen Cyclus ebenso, wie einen menstruellen annehme. Die Zunahme einer örtlichen Erkrankung gebe dann Veranlassung zu Schmerz.

Mr. Bland Sutton ist längst der Ansicht, dass Flüssigkeitsansammlungen in den Tuben sich nicht in den Uterus entleeren, sowie, dass die alten Angaben über intermittierende Hydro- resp. Pyosalpinx durch nichts sicher bewiesen seien.

Dr. Boxall's Meinung ging dahin, dass wir noch weit davon entfernt seien, die Ursache des Intermenstrualschmerzes in irgend einer Beckenerkrankung nachweisen zu können. Er habe einen Fall beobachtet, wo sich durchaus kein Zeichen irgend welcher Tubenerkrankung vorfand. Pat. wurde schwanger, abortierte und klagte danach, obwohl sie ein Uterusmyom hatte, wenig oder überhaupt gar nicht mehr über Mittelschmerz.

Dr. Heywood Smith ist der Ansicht, dass der Schmerz im Zusammenhang mit intermittierender tubarer Hydrorrhoe stehe.

Dr. Arthur Giles glaubt, dass, wenn die Bedingungen zu einer intermittierenden Hydrosolpinx gegeben seien, Schwellung der Uterusschleimhaut während der Menstruation zu einem zeitweiligen Verschluss der uterinen Tubenostien und so zu einer Secretansammlung führen könne, welch' letztere nach einigen Tagen schmerzhaft werden könne.

Dr. Ewen Maclean hielt es für möglich, dass ein Teil der Fälle als „doppelte Menstruation“ aufzufassen seien.

Der Vorsitzende hält die Ursache der erwähnten Erscheinung noch lange nicht für aufgeklärt. Keine der vorgebrachten Theorien könne ihn

befriedigen. Tubenanschwellung mit Austritt des Inhalts durch das Ostium uterinum sei jedenfalls ein ganz ausserordentlich seltenes Ereignis. Eine Prüfung der Fälle des Vortragenden rechtfertige, wie ihm scheine, durchaus nicht die Behauptung, dass „in beinahe allen Fällen eine Tubenaffection vorhanden sei"; denn nur in drei von den 13 Fällen sei eine Tubenerkrankung nachgewiesen worden. Abgang wässeriger Flüssigkeiten dürfe man nicht leichthin zu einem pathologischen Zeichen stempeln; Urin, in die Scheide eingedrungenes Badewasser wurde irrtümlich für krankhaften Ausfluss gehalten.

Dr. Addinsell erwiderte, dass nach seiner Ueberzeugung in seinen Fällen eine Anschwellung vorhanden war, die nach dem mit Schmerz verbundenen reichlichen Abgang heller schleimiger Flüssigkeit verschwand.

Demonstration von Präparaten.

Deciduoma malignum von Mr. Targett (für Dr. Hillier).

Myome des schwangeren Uterus, von William Duncan.

Doppelseitige Pyosalpinxsäcke von bedeutender Ausdehnung, von Dr. C. H. Roberts.

Fibromyoma vaginae, von Dr. John Philipps.

Myoma ligamenti lati, von Dr. Maclean.

Cystisches intraligamentäres Myom bei Uterus duplex, von Dr. Horn.

Doppelköpfige Missbildung, von Dr. Owen Powler.

Doppelseitige Ovarialdermoide, von Dr. Rivers Pollock.

(Nach dem Original-Manuskript übersetzt von Kutz-Leipzig.)

Gynaekologische Section des königl. ungarischen Aerztevereins zu Budapest.

XI. Sitzung am 7. Dezember 1897.

Vorsitzender: Herr v. Kézmárszky; Schriftführer: Herr Tóth.

I. Herr Schultz: Schädelimpression in Folge von Extraction.

Vortr. vollführte vor 5 Jahren bei einer sehr korpulenten Frau eine Perforation, vor 2 Jahren hohe Zange, vor einigen Tagen Extraction. Beckenmaasse: Sp. Jl. 26, Cr. Jl. 29, Conj. diag. 10,5 cm. Kopfmaasse: Bitemp. 9,5, Biparіet. 10, Frontooccip. 12 cm, Umfang 36 cm.

Vor 2 Jahren (hohe Zange) zeigte der Schädel eine tiefe Impression, die langsam verschwand; Kind ist normal entwickelt.

Bei der letzten Geburt Querlage; während der Wendung platzte die Blase. Bei der Extraction kam der Kopf sehr schwer. Asphyxie, über 100 Schultze'sche Schwingungen. Impression an der Grenze des Schläfen- und Scheitelbeines. Hämatom. Contraction der linken unteren Extremität.

II. Herr Berczeller demonstriert einen Fall von Mola hydatidosa, welcher eine ca. 50jährige Frau betraf.

In der Diskussion, an der sich noch Tuszkai beteiligte, bemerkt v. Kézmárszky, dass jener Umstand, dass die Molen entweder bei sehr jungen oder bei bejahrten Frauen aufzutreten pflegen, dafür spreche, dass die Ursache der Molenbildung nicht in der Decidua, sondern in der Frucht liege. Bei ersteren sei das Ei noch nicht ganz reif, bei den letzteren wieder sei der Graaf'sche Follikel schon in Rückbildung begriffen.

III. Herr Tóth: Strangulierung des Stieles einer Eierstocksgeschwulst.

41jährige Frau; rechtsseitige Ovarialcyste von hämorrhagischem Inhalt. Symptome deuteten auf Torsion, bei der Laparotomie fand man jedoch, dass

der Stiel des Tumors durch einen, von der linken Beckenwand ausgehenden, federkieldicken Strang stranguliert wird.

Herr Tauffer, der unter ca. 1000 Laparotomien einem ähnlichen Fall noch nicht begegnete, stellt sich den Fall so vor, dass ein Strang zwischen den 2 Wänden des Beckens lose ausgespannt war, der noch kleine Tumor umfing mit seinem Stiel den Strang so, dass derselbe den Tumor von unten umging. Der Tumor wuchs dann und zog den Strang um den Stiel herum, so, wie z. B. die Knoten der Nabelschnur zu entstehen pflegen.

IV. Herr Doktor: Vortrag über Behandlung der Eklampsie mit narkotischen Mitteln.

Der Vortrag wird in extenso publiciert werden.

Herr Tóth erwähnt, dass die Poliklinik der Tauffer'schen Klinik bis Mitte 1896 zu 116 Eklampsie-Fällen gerufen wurde.

Auch die Tauffer'sche Klinik ist eine Anhängerin der Morphintherapie; da jedoch die Erfahrung lehrt, dass nach Beendigung der Geburt die Anfälle zumeist ausbleiben, müsste man auch die leichteren Mittel zur Beendigung der Geburt anwenden. Sie sahen von der Kolpeuryse gute Erfolge.

An der Tauffer'schen Klinik kamen seit 1881 31 Eklampsie-Fälle vor; 7 Frauen (= 22,6%) starben; er bemerkt jedoch, das die schweren Fälle der Poliklinik auch auf die Klinik kommen. Von den 7 wurde eine in Agonie auf die Klinik gebracht; 2 starben infolge von Puerperalerkrankungen, so dass auf die Eklampsie 4 Todesfälle (= 13%) entfallen. In der Statistik der Poliklinik ist die Mortalität 23,6%.

Herr Bäcker ist auch der Ansicht, dass eine Statistik in der Behandlung der Eklampsie nicht massgebend sein kann. Das Morphin dürfe man nicht in grossen Dosen verordnen. An der v. Kézmárszky'schen Klinik sahen sie sehr gute Erfolge von Dosen zu je 0,01. Sie gaben nach dem ersten Anfall 0,01 und dann während eines jeden Anfalles je 0,01. In einem Falle trat im VII. Monate Eklampsie auf. Morphin je 0,01, Bäder, Chloroform. Drei Wochen später Geburt ohne Eklampsie (macerierter Foetus). In einem anderen Falle trat die Erkrankung bei einer IX-P. auf. Nach 0,01 Morphin blieben die Anfälle aus; Tod infolge von Herzlähmung. Da wir aber nie wissen, welcher Anfall der letzte ist, ist er Anhänger der exspectativen Therapie. Die Kolpeuryse kann auch einen Anfall hervorrufen. In einem Falle entstand der Anfall bei Expression der Placenta, in einem anderen bei Accouchement forcé nach Dührssen'scher Incision.

Herr Tauffer hält die Beendigung der Geburt bei Eklampsie auf anatomischer Grundlage für notwendig. Kundrat fand nämlich, dass bei an Eklampsie verstorbenen Frauen die Bifurcation der Aorta höher, oder tiefer vor sich gehe, als normal. Die Art. iliaca externa, (welche sich mit dem Ureter kreuzt), dislocirt in diesem Falle den Ureter. Von der Kreuzungsstelle aufwärts fand Kundrat den Ureter dilatiert und seine Wand hypertropisch. Die Ursache ist die Compression des Ureters durch den Kindskopf. Der Harn staut sich und so kommt eine Intoxication zu Stande, welche die Erhöhung der Reflexirritabilität hervorruft und so Krämpfe verursacht. Er teilt die Ansicht Doktor's, wonach das Morphin eigentlich als Gegengift wirkt, da Eklamptische grosse Dosen vertragen.

Man müsse daher den Ureter von der Compression befreien, d. h. die Geburt beenden.

Herr Tuszkai bemerkt, dass nicht nur Eklamptische, sondern auch andere Kranke viel Morphin vertragen (so gab er einmal gegen Hyperemesis im VII. Schwangerschaftsmonate während 10 Stunden zusammen 0,15—0,20 mit gutem Erfolge.

Herr v. Kézmárszky: Da wir nie wissen, ob die Beendigung der Geburt den erwünschten Erfolg haben wird, dürfen wir nur leichte Operationen anwenden; in Ausnahmefällen sind wir jedoch gezwungen, auch schwere Eingriffe zu machen. So wollte er einmal bei Eklampsie die Wendung und Extraction ausführen, da jedoch das Becken zu eng war, machte er mit gutem Erfolge den Kaiserschnitt.

XII. Sitzung am 18. Januar 1898.

Vorsitzender Herr v. Kézmárszky, Schriftführer Herr Tóth.

Vorsitzender begrüsst die Anwesenden am Anfange des neuen Jahres und beantragt, die Section möge an Herrn Geh. Rat Prof. Schultze aus Anlass seines 70. Geburtstages und an Herrn Prof. M. Konrád anlässlich seines 25jährigen Direktorjubiläums ein Begrüssungsschreiben richten. Wird einstimmig angenommen. Demonstrationen.

I. Herr Walla: 3 Fälle von Fibromyomen des Uterus.

a) 38 j. OP. seit 4 Jahren Wachsen des Unterleibes, Menses profus, schmerzhaft, 8—10 Tage dauernd.

Operation nach Chrobak's Methode. Glatte Heilung. Mannskopfgrosser harter Tumor in der hinteren Wand des Uterus, von fibrösem Bau. Gewicht 4½ Kgr., Umfang 48—58 cm. Linkes Ovarium gänseeigross. Tuben verdickt. Das Ende der rechten Tube bildet mit dem Ovarium eine mit Flüssigkeit gefüllte Höhle.

b) 25jähr. OP., seit 16 Jahren verheiratet, hatte oft Gebärmutterentzündung. Wachsen des Unterleibes seit 1½ Jahren. Kindskopfgrosser, harter, runder Tumor, welcher mit dem Uterus zusammenhängt. Diagnose: Fibromyoma uteri subserosum. Laparotomie. Entfernung des gestielten, cystösen Tumors, welcher überall mit Tunica albuginea bedeckt war. Aus dem Douglas wurde auch eine kleinfaustgrosse, überall adhaerente Geschwulst entfernt. Glatte Heilung.

c) 35jähr. II P. Wachsen des Unterleibes seit 8 Monaten, Schmerzen seit 3 Wochen. Fast bis zum Nabel reichender, kindskopfgrosser, glatter, harter Tumor. Diagnose: Fibromyoma uteri. Supravaginale Amputation mit Belassung eines Ovarium. Glatte Heilung.

Herr Doktor: a) Fall von Eklampsie intra et post partum.

28jähr. I P. (Hausschwangere). Zwillingsschwangerschaft und mässige Beckenenge; gegen Ende der Schwangerschaft Nephritis. Trotz der Milchdiät bekam Pat. nach 10stündigem Kreissen am Ende der Eröffnungsperiode einen eklamptischen Anfall. Trotz der Morphininjektionen und Chloroformnarkose während 2½ Stunden noch 2 Anfälle. Das erste Kind wurde mittelst Zange, das zweite durch Wendung und Extraction zur Welt gebracht. Noch 2 Anfälle. Protrahiertes warmes Bad (42° C); reichlicher Schweiss, Besserung. Später Rückfall. Wiederholung des Bades und der Einpackung. Weitere Besserung. Am 3. und 4. Tage des Wochenbettes brachen noch zusammen 4 (insgesamt 9) Anfälle aus. Von da an systematisch warme Bäder und Einpackungen. Genesung.

Der Fall war keine reine Eklampsie, sondern nephritischen Ursprunges (wenig. eiweisshaltiger Urin von hohem spec. Gewicht, Oedeme.)

Der Fall ist aus folgenden Gründen interessant:

1. Auftreten der Eklampsie bei Beginn der intensiveren Geburtsarbeit im Anschluss an Nephritis.
2. Chronischer Verlauf (8 Tage).
3. Causaler Zusammenhang mit der Nephritis.
4. Prophylaxe hatte keinen Erfolg.
5. Erfolglose Morphininjectionen (0,07), eklatanter Erfolg von warmen Bädern.

b) 4 Fälle von Extrauteringravidität.

1. 38jähr. III. P. Pulslosigkeit, Brechreiz, Meteorismus, Unterleib empfindlich. Laparotomie (Kochsalzinfusion, Aether- und Kampferinjectionen) linke Tube rupturiert. Tod 30 Stunden p. op. Sectionsbefund: Allgemeine Anämie.

2. 25jähr. II. P. Haematombildung. Incision per vaginam. Geronnenes Blut. 20 mm langer Embryo. Heilung.

3. 29jähr. IV. P. Haematombildung. Incision per vaginam. Embryo wurde nicht gefunden. Glatte Heilung.

4. 23jähr. I. P., vor 5 Jahren. Laparotomie. Lebende Frucht von 6 Monaten (Länge 31 cm, Gewicht 650 Gr., Kopfumfang 24 cm). Resection

eines Teiles des Fruchtsackes. Mikulicz'sche Tamponade. Heilung nach mehreren Temperaturerhöhungen, welche jedoch nach Ausspülung der Höhle cessierten. Kind starb nach 7½ Stunden. Decidua wurde am 5. Tage post. oper. ausgestossen.

Von den 4 Fällen gingen in 1 Falle entzündliche Affectionen voraus, in 2 Fällen trat die Extrauterinschwangerschaft ohne Entzündung während der Lactation auf, was die Frage als gerechtfertigt erscheinen lässt, ob nicht die Atrophie der Genitalien während der Lactation mit der Extrauterinschwangerschaft in Zusammenhange sei?

Der glücklichste Ausgang der Tubenruptur ist die Haematombildung; wenn jedoch die Ruptur nach der freien Bauchhöhle hin erfolgt, so geht die Frau entweder an Verblutung, oder an Peritonitis zu Grunde, wesshalb die Extrauterinschwangerschaft den malignen Tumoren ähnlich zu behandeln ist. Das Haematom muss incidiert werden.

III. Herr Lorrich demonstriert a) die Bacterienkulturen aus 5 Fällen von Beckenabscess.

In 3 Fällen konnte man aus dem Eiter den Bacterium coli, in 1 Falle den Streptococcus und in 1 Falle beide Bakterien kultivieren. Zwei Fälle sind puerperalen, drei aber mit der grössten Wahrscheinlichkeit gonorrhoischen Ursprunges.

L. folgert aus den Fällen, dass die Natur der Infection den Verlauf, die Lokalisation und die Behandlung der Erkrankung nicht beeinflusse. Der Erfolg der Operation war die Schrumpfung des Abscesses und die Verringerung des Secretes.

Er hält die Ansicht für die beste, dass diese Abscesse mit Eiter gefüllte, nicht ausschälbare Höhlen in dem Beckenbindegewebe bilden.

Bei der Diagnose müssen wir die Pyosalpingitis ausschliessen, obwohl die Erkrankung zumeist von den entzündeten Adnexen ausgeht; sie kann jedoch auch vom Uterus ausgehen, z. B. bei puerperalen Infectionen.

Von den 5 Fällen brach der Abscess in einem Falle nach dem Rectum, in einem anderen nach der Blase durch.

Nach Pozzi wäre die Erkrankung Perimetrosalpingitis purulenta zu nennen.

b) Drei Fälle von malignen Eierstocksgeschwülsten.

1. 18jährige 0para. Virgo. Diarhoe seit 8 Monaten. Fieber und Wachsen des Unterleibes seit 3 Monaten. Probelaparotomie. Rechtsseitige, 20 cm lange und 10 cm breite Ovarialgeschwulst. Tod 3 Tage p. op. Bei der Section wurde ein vom Rectum ausgehendes, gelatinöses Carcinom gefunden. Zahlreiche Metastasen am Peritoneum, in den Retroperitonealdrüsen und dem anderen Ovarium. Das Ovarialcarcinom hatte sich sekundär entwickelt.

2. 36jährige IIpara. Vor 1 Jahr 6 Wochen lang dauernde Metrorrhagie. Seit einigen Monaten Wachsen der linken Seite des Unterleibes. Laparotomie. Mannskopfgrosser, adhaerenter Sack an der Seite des Uterus, welcher intraligamentös bis zum Cervix reichte. Der Sack war mit bröckligen Massen gefüllt, welche sich bei Eröffnung entleerten. Der Tumor usurierte die hintere Uteruswand, so dass die Uterushöhle mit dem Sack communicierte. Bauch ohne Operation geschlossen. Exitus. Metastasen der retroperitonealen Drüsen und der Lunge. Unter dem Mikroskop ist ein aus dem Ovarium ausgehendes Sarcoma rotundocellulare zu erkennen.

3. 24jährige IIpara; angeblich vor 4 Monaten Typhus und seitdem Wachsen und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes.

Laparotomie. Mit Eiter gefüllte Cyste; aus dem Eiter konnte man auf den Nährböden Typhusbacillenkulturen erhalten; die Vial'sche Reaktion gelang jedoch nicht, worauf sich herausstellte, dass eine Bacterium coli-Infektion vorhanden sei, was aus der Adhäsion mehrerer Darmschlingen zu erklären war. Glatte Heilung.

Temesváry-Budapest.

Sitzungsberichte der gynaekologischen Gesellschaft zu Krakau.

Sitzung vom 10. März 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars, Schriftführer: Herr Rosner.

1. Herr Kosminski: Vorstellung zweier Patientinnen, mit geheilter Osteomalacie.

Vortr. ist insofern ein Gegner der Kastration bei Osteomalacie, als er derselben keine sichere Wirkung zugestehen kann und die Verbesserung des Zustandes, ja sogar Heilung des Leidens, die man manchmal nach Kastration beobachtet, auch durch andere, weniger eingreifende Mittel erzielt werden kann.

Bei einer der vorgestellten Patientinnen kam es zu einem weit vorgeschrittenen Recidiv der nach im J. 1894 ausgeführter Kastration scheinbar geheilten Osteomalacie. Durch sechsmonatliche Darreichung von Phosphor und Ol. jec. aselli wurden die Symptome zum schwund gebracht.

Bei der anderen Patientin handelt es sich auch um ein Recidiv des Leidens, jedoch nicht nach Kastration, sondern nach einer im Jahre 1897 verordneten Phosphorkur. Sie wurde wiederum mit Phosphor behandelt, mit ausgezeichnetem Erfolg. Sie wurde nachher schwanger. Um dem Recidiv vorzubeugen, wurde ihr auch während der ersten Monate der Schwangerschaft Phosphor verabreicht. Sie ist jetzt 9 Lunarmonate schwanger und spürt weder Knochenschmerzen noch Gangstörung.

Bei der ersten Patientin wurde durch sechs Monate in toto 0,70 gr. Phosphor und 1700 gr. Ol. jec. aselli — bei der zweiten 0,90 Phosphor und 2050 gr. ol. jec as. verabreicht.

Vortr. plaidiert warm für diese Behandlungsmethode, die, consequent angewendet, sicherlich ausgezeichnete Resultate zu verzeichnen haben wird.

2. Herr v. Jordan: Vorstellung einer Frau mit ausgetragener ectopischer Schwangerschaft.

Die 35jährige IIpara wurde am 3. März 1897 in die Klinik aufgenommen. Sie giebt an, ihre letzte Regel im Februar 1896 gehabt zu haben und hielt sich nachher für schwanger. In den ersten Monaten der Schwangerschaft litt sie mehrmals an heftigen Unterleibsschmerzen, und seit dem fünften Monat spürte sie Kindsbewegungen. Im achten Monat stellten sich wehenartige Schmerzen ein, die durch fünf Wochen dauerten. Im neunten Lunarmonat zeigten sich Blutspuren und im zehnten eine ziemlich ausgiebige Blutung aus den Genitalien. Seit dem 9. Monat spürt Patientin keine Kindsbewegungen mehr, und seit dieser Zeit fing das der Schwangerschaft entsprechend ausgedehnte Abdomen an sich zu verkleinern.

Die Untersuchung ergab die Existenz eines der schwangeren Gebärmutter überaus ähnlichen Tumors, über dessen Fundus das Colon transversum verläuft. Die dünnwandige, in die Länge ziemlich ausgezogene Gebärmutter liegt rechts, dicht an dem Tumor. Ihre Länge, mit der Sonde gemessen, beträgt 13 cm. Im Tumor findet man bei genauer Palpation den Kopf des Fötus. Fötalpuls nicht wahrnehmbar.

Vortr. ist zur Zeit nicht sicher, welchen Weg er einschlagen wird, um die Schwangerschaftsprodukte zu entfernen. Er wird möglicherweise den vaginalen Weg (Kolpotomie post.) wählen, dessen Vorzüge und Nachteile er ausführlich bespricht.

Die Kranke wird vorgestellt.

An der Diskussion beteiligten sich:

Herr Obalinski spricht sich gegen die vom Vortr. befürwortete vaginale Operation aus, und ist der Meinung, dass in diesem Falle der extraperitoneale Schnitt von Bardenbeuer die geringsten Gefahren in sich birgt.

Herr v. Mars ist für die vaginale Methode, nur möchte er vor Allem die Cervix uteri dilatieren und den Fall genauer untersuchen, insbesondere, was den Zusammenhang des Fruchthalters mit dem Uterus anbelangt. Die Dilatation der Cervix wäre dann möglicherweise auch der erste Schritt zur vaginalen Operation.

Herr Rosner spricht sich zu Gunsten der abdominalen Koeliotomie aus, da nur diese Methode einen bequemen Weg zum Tumor schafft und man nur auf diese Weise der Blutung, die eben bei solchen Operationen zu fürchten ist, Herr werden kann.

Herr Swilalski ist derselben Meinung und glaubt, es sei geboten, die Arterien nach Olshausen praeventiv zu unterbinden um der Blutung vorzubeugen.

Sitzung vom 13. April 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars, Schriftführer: Herr Rosner.

Herr Rosner: Vorstellung einer Schwangeren nach Symphysiotomie.

Die Symphysiotomie wurde bei der ersten Geburt im December 1894 mit gutem Erfolg für Mutter und Kind ausgeführt. Sie war wegen des allgemein verengten platten Beckens angezeigt. Patientin ist jetzt im VII. Lunarmonate schwanger. Die Untersuchung ergiebt eine Dehiscenz der Lymphyse. Die Schambeine sind von einander etwa 2 cm entfernt, sodass von aussen her zwischen dieselben ein Zeigefinger eingeführt werden kann. Es besteht eine, wiewohl geringe Beweglichkeit der Schambeine beim Gang, der sonst, wie überhaupt das Allgemeinbefinden nicht im geringsten gestört ist. Bei der Untersuchung per vaginam kann die Diastase der Schambeine nicht gefühlt werden, da der Raum mit harten Narben ausgefüllt ist. Die Beckenmaasse sind mehr weniger dieselben geblieben, wie vor der Symphysiotomie. Conj. diagon. beträgt $9^1/_2$ cm.

Diese Demonstration ruft eine lebhafte Discussion hervor.

Für die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft plaidieren die Herren v. Jordan, Kosminski, Switalski und der Vortr., Herr Braun dagegen rät bis zum normalen Termin abzuwarten.

2. Herr v. Jordan: Vorstellung einer Schwangeren mit Osteomalacie.

Die betreffende IVpara ist 40 Jahre alt und zum IV. Mal schwanger. Das Becken ist hochgradig deformiert und absolut verengt. Graviditas V. m. Vortragender bespricht die möglichen Behandlungsmethoden und befürwortet das Abwarten bis zum normalen Termin und den Kaiserschnitt mit Kastration. Was die Phosphorbehandlung während der Schwangerschaft anbelangt, so glaubt er, die Ungefährlichkeit dieser Therapie ohne Weiteres nicht annehmen zu können, zumal die Leber der Schwangeren oft krankhaft verändert ist und das Phosphor bekanntlich auf die Leberzellen ungünstig wirkt

An der Discussion beteiligten sich ausser dem Vortr. die Herren Rosner, Kosminski, Switalski und v. Mars.

Herr Kosminski ist auf Grund seiner Erfahrungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass Phosphor in der Schwangerschaft gut vertragen wird und günstig wirkt.

3. Herr von Mars: Ein Fall von Koeliotomie vaginalis anterior

Vortragender erzählt ausführlich die betreffende Krankengeschichte. Es handelte sich um ein rechtsseitiges, kleines Cystovarium neben interstitieller Salpingitis derselben Seite. Der ganze, vom Eierstock und Tube zusammengesetzte Tumor war faustgross und nur wenig beweglich. Die Operation war ziemlich schwer wegen Morschheit der kranken Gewebe, die nur schwer aus der Bauchhöhle entfernt werden konnten, und wegen relativer Enge des Operationsfeldes. Der Ausgang überaus günstig.

Vortragender wird künftighin diesen Weg in in seltenen Fällen wählen, nämlich, wo er sich von der Beweglichkeit der zu entfernenden Geschwulst überzeugen wird. mit der Hoffnung, dass dieselbe verkleinert oder unverkleinert leicht durch die geschaffene Oeffnung zu exstirpieren sein und dass man dabei nicht gezwungen sein wird, im Dunkeln zu operieren.

An der Diskussion beteiligten sich:

Herr Rosner hat unlängst Gelegenheit gehabt, die Operation von Bode-Wertheim auszuführen, welche grosse technische Schwierigkeiten bot. Er glaubt, die bisher publicierte Kasuistik von Exstirpation der Adnexgeschwülste auf vaginalem Wege habe uns gelehrt, dass dieselbe ausführbar sei, keineswegs jedoch, dass dieser Weg besser sei, wie der abdominale.

Herr Braun meint, dass der vaginale Weg geboten sei bei kleinen mit der Umgebung nicht verwachsenen Tumoren.

Herr Switalski weist auf grosse technische Schwierigkeiten hin, die in manchen Fällen mit der vaginalen Methode verknüpft sind.

Herr Kosminski rät diesen Weg zu diagnostischen Zwecken einzuschlagen.

Sitzung vom 4. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr von Mars, Schriftführer: Herr Rosner.

1. Herr Kosminski: Ein Fall von Melaena neonatorum. Der Knabe kam in Schädellage als zweites Kind einer 27jährigen Frau zur Welt. Die Schädellage wurde jedoch künstlich aus einer Stirnlage mit Tendenz zur Gesichtslage hergestellt. 17 Stunden nach der Geburt fing er an zu brechen. Die gebrochenen Massen waren kaffeesatzartig; dabei bemerkte man blutige Stuhlgänge. Die minutiöse Untersuchung ergab keinerlei pathologische Veränderungen ausser ausgesprochener Blässe der Haut und der Schleimhäute. Temperatur 37,6. Puls 150. Atemzüge 36 in der Minute. Man verordnete Thee und Extr. fluidum hydrastis canadensis. Am nächsten Tag war der Zustand wesentlich besser, Durchfall und Erbrechen geringer, jedoch blutig. Am nächstfolgenden Tage waren alle Symptome verschwunden. Durch ungefähr 3 Tage wurden dem Neugeborenen 90 Tropfen Extr. fluidi hydr. can. in 120 g Wasser verabreicht. Durch diese drei Tage ist das Gewicht von 3800 auf 3300 gesunken.

Der Säugling wird vorgestellt; er ist noch jetzt (10 Tage alt) äusserst blass, sein Gewicht ist jedoch auf 3650 g gestiegen.

Vortragender bespricht ausführlich die betreffende Litteratur, insbesondere, was die Aetiologie von Melaena anbelangt, und sieht möglicherweise die Aetiologie in diesem Falle in der erblichen Belastung. Die Mutter ist angeblich zu Blutungen sehr disponiert.

Herr Switalski weist auf die Publikationen von Hochsinger und Swoboda hin, in deren Fällen pathologische Zustände in der Nase die Blutung verursacht haben, welche das Bild von Melaena vortäuschte. Im Falle von Hochsinger konnte durch Tamponade der Nasenhöhle Heilung erzielt werden.

Herr Rosner meint, die Stirnlage und die manuelle Correctur derselben könnten in diesem Falle als Trauma für die Nasenhöhlen gedeutet werden.

Herr Braun sah mehrere Fälle von Melaena, die jedoch lethal verliefen.

Herr Lax bestreitet die Diagnose von Haemophilie bei der Mutter des Kindes. Temperatursteigerung bis 38 °C. spreche nicht für Sepsis. Lax hat bei 120 Neugeborenen einige Tausend Temperaturmessungen vorgenommen und oft bei gesunden Kindern diese Temperatur gefunden.

Herr von Mars ist der Meinung, in diesem Falle könne unschwer der Beweis geführt werden, dass die Nasenscheimhaut nicht die Quelle der Blutung bildete, da nur die erbrochenen Massen kaffeesatzartig waren, während den Stuhlentleerungen frisches Blut beigemengt war. Die Quelle der Blutung muss also unterhalb des Pylorus gesucht werden.

2. Herr Switalski: Drei Fälle von ectopischer Schwangerschaft.

In zwei Fällen handelte es sich um Einbettung des Eies unweit des Fimbrinendes im dritten in der Mitte der Tube. In zwei Fällen konnte

inmitten von Blutcoagula die mit glattem Amnion ausgekleidete Eihöhle nachgewiesen werden, in einem derselben sogar die Nabelschnur und der zweimonatliche Fötus; in allen drei Fällen wurden mikroskopisch die Chorionzotten im Coagulum gefunden. In zwei Fällen kam es zur Ruptur der Tube, in allen drei Fällen zur Unterbrechung der Schwangerschaft durch Blutung und Lösung des Eies im zweiten Schwangerschaftsmonat. Alle drei Fälle wurden durch radikale Operation per abdomen geheilt.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Braun, Rosner, v. Jordan, v, Mars und der Vortragende.

3. Herr v. Jordan: Die Operation von Alexander-Adams in der Schwangerschaft (mit Krankenvorstellung).

Die betreffende Patientin hat nach ihrer letzten normalen Geburt zweimal abortiert. Bei der Aufnahme in die Klinik: Cystocele vaginalis, Descensus vaginae posterioris, Descensus et Retroflexio uteri. Graviditas $1^1/_2$ m. Da die pathologische Lage des Uterus wahrscheinlich die beiden Aborte verursacht hat, wird zu ihrer Reposition geschritten. Dieselbe gelingt leicht, es kann jedoch wegen Breite und Relaxation der Vagina kein Pessar angewendet werden. Die Retroflexio wird sogleich rückfällig. Vortragender schritt nun zur Alexander-Operation mit Modifikation von Kocher. Die runden Mutterbänder waren dicker und succulenter, als sie sonst zu sein pflegen. Die Patientin ist jetzt, 4 Wochen nach der Operation gesund, die schwangere Gebärmutter liegt normal antevertiert. Vortragender meint, dass in ähnlichen Fällen, wo es daran gelegen ist, die Retroflexio uteri gravidi dauernd zu reponieren und dies auf gewöhnliche Weise nicht gelingt — eine Alexander-Operation geboten sei.

Sitzung vom 1. und 8. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars. Schriftführer: Herr Rosner.

Herr Kosminski: Beitrag zum aseptischen und rein chirurgischen Verfahren bei manchen geburtshilflichen Operationen.

Es ist oft ungeheuer schwer, aseptisch zu operieren, weil die Hände und die Instrumente die Scheide passieren müssen, die zwar in vielen Fällen keine pathogenen Keime beherbergt, in anderen jedoch, besonders bei vernachlässigten und inficierten Geburten, bei welchen man eben oft eingreifen muss, Brutstätte derselben bildet. Es gelingt in solchen Fällen nicht, die Scheide gründlich und sicher zu desinficieren, und wir müssen unser Augenmerk darauf richten, um ja die Keime nicht in die vielleicht bisher nicht inficierte Gebärmutter zu verschleppen. Bei Nachgeburtslösungen kann man, um dieser Indikation gerecht zu werden, die Gebärmutter derart herabdrücken, resp. herunterziehen, dass ihr Orificium in der Schamspalte sichtbar wird, bei Versionen kann die Hand direkt in die Amnionhöhle gelangen ohne mit den Uteruswänden in unmittelbare Berührung zu kommen. Bei anderen Operationen, wie bei Craniotomien, Dekapitationen, Embryulcien stehen wir hilflos da.

Verfasser macht nun die Proposition, diese Operationen nicht im Dunkeln, sondern unter Benützung von grossen löffelförmigen Specula mit Hilfe von Bistouri, Scheere, Trepan, Kugelzangen, Muzeux'schen Zangen etc. unter Controlle der Augen auszuführen, Bei vier Kraniotomien und ebensovielen Embryulcien hat sich diese Methode in den Händen des Vortr. glänzend bewährt. Alle Frauen genasen, ohne gefiebert zu haben, die Operation war in allen Fällen technisch leicht auszuführen und nahm höchstens 20 Minuten in Anspruch, manchmal sogar (Embryulcie) 10, resp. (Kraniotomie) 12 Minuten. Auf ausführliche Beschreibung der Methoden, gestattet dem Referenten leider nicht der Raum, einzugehen.

Vortragender ist sich dessen bewusst, dass in manchen Fällen diese Methode versagen kann, nichts destoweniger jedoch wird sie in der grossen Majorität der Fälle gute Dienste leisten.

Der Vortrag rief eine sehr lebhafte Diskussion hervor, bei welcher sich beinahe alle Mitglieder der Gesellschaft beteiligten.

Buchanzeigen.

Theorie Schenk. Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis von Prof. Dr. Leopold Schenk in Wien. Magdeburg. 1898. Schallehn & Wollbrück. 109 Seiten.

Es ist unzweifelhaft eine wissenschaftlich berechtigte Aufgabe, den Ursachen nachzuforschen, die die Entwickelung der geschlechtlichen Verschiedenheit bedingen. Ein Interesse für diese Frage hat zu allen Zeiten existiert. Wenn nun auch die Botanik und die Zoologie uns für einige Pflanzen und niedere Tiere (Nicht-Säuger) Anhaltspunkte gegeben hat, und man hier sogar willkürlich das Verhältnis der Geschlechter ändern kann, wenn wir von Insecten, die parthenogenetisch und befruchtet sich fortpflanzen können, vorherzusagen vermögen, welches Geschlecht die Nachkommenschaft zeigen wird, — so stehen wir doch bei den Säugern einem, man darf sagen, völlig dunkeln Problem gegenüber. Berechtigtes Aufsehen hat es daher erregt, als die Kunde von einer Entdeckung des Wiener Embryologen Prof. Schenk laut wurde, der einen Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis des Menschen in einer bestimmten Aenderung seines Stoffwechsels gefunden haben wollte.

Schenk's Buch bringt zuerst auf 60 Seiten die bisher durch Erfahrungen, Statistiken und Experimente bekannt gewordenen Theorien über die Bedingungen des Geschlechtsverhältnisses bei Tieren und die Hypothesen, sowie die spärlichen statistischen Versuche, auch für den Menschen zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Besonders betont werden diejenigen Thatsachen, welche einen Zusammenhang der Ernährung und des Stoffwechsels des Mutterorganismus mit der Geschlechtsbildung annehmen lassen. Trotz der Menge der hier zusammengetragenen Angaben lassen sich, wie Schenk selbst bemerkt, kaum irgend welche Beobachtungen machen, durch die man zu einem positiven Resultate zur Erzielung eines bestimmten Geschlechtes bei den Neugeborenen gelangen kann. Eine Kürzung dieses mehr als die Hälfte des Werkes betragenden Teiles wäre sehr angebracht gewesen, um so mehr, als die eigentümliche Schreibweise in der Form einzelner nicht zuammenhängender Abschnitte ohne Ueberschriften und ohne Gliederung die Uebersicht nicht leicht macht. Hier wie in den späteren Abschnitten mutet die Darstellungsweise, die zwischen populär und wissenschaftlich schwankt, sehr merkwürdig an. Für den Laien ist manches verwirrend, für den Mediziner anderes überflüssig.

Die zweite Abteilung beschäftigt sich mit urologischen Untersuchungen. Sein Hauptaugenmerk hat Verf. auf den im normalen Harne vorkommenden Traubenzucker und auf die Menge der sogenannten reducierenden Substanzen gerichtet. Die minimale Zuckermenge im Harne gesunder Individuen wird als geringe Anomalie angesehen, deren Vorhandensein noch keine weiteren Folgen nach sich zieht. „Da man aber Individuen findet, bei denen selbst die minimalen Quantitäten von Zucker im Harne fehlen, so scheint es nicht unwahrscheinlich, dass bei vollkommen normalen Verhältnissen im Organismus es manchen Individuen möglich ist, die sämtlichen eingeführten oder im Organismus sich bildenden Kohlehydrate vollständig zu verbrennen.“ Zum Nachweise dieser in Procenten nicht ausdrückbaren Zuckermengen sind nun die üblichen Methoden nicht geeignet, weil die Resultate dadurch verwischt werden, dass auch andere Körper eine Reduction hervorrufen. Diese reducierenden Substanzen sind Stoffwechselendproducte und in durchschnittlich 0,3 pCt. im Harne enthalten. Es gehören z. B. zu ihnen die Harnsäure, Kreatinin, Farbstoffe, Glycuronsäure etc. Zur Unterscheidung dient die Phenylhydrazinprobe nach dem Verfahren von Moritz (cf. Original). Es bilden sich Crystalle (Glycosazone). Ist Zucker vorhanden, so liegt der Schmelzpunkt dieser Crystalle bei einer Temperatur von 205° C., liegt er wesentlich unter diesem Grade, so handelt es sich um andere Körper. Ist reichlicher Traubenzucker vorhanden, so kann auch das Drehungsvermögen im Polari-

sationsapparate nach rechts bestimmt werden, während z. B. die zu den reducierenden Substanzen gehörigen Glycuronsäureverbindungen nach links drehen.

Bei reichlichem Eiweissansatz findet eine Erhöhung der täglichen Ausscheidung stickstoffhaltiger reducierender Substanzen statt.

Männer sollen constant eine grössere Menge reducierender Substanzen ausscheiden als Frauen gleichen Alters bei gleicher Nahrung. Dem auch beim Manne vorkommenden normalen Harnzucker misst Verf. keine so hohe Bedeutung bei, da der Stoffwechsel des Mannes den des Weibes übertrifft. Beim Weibe soll sich Zucker häufiger als beim Manne nachweisen lassen, bei zuckerfreien Frauen trat er zeitweilig ohne Nahrungsänderung kurz vor und nach der Menstruation auf.

Schenk hält es für die Ovulation nicht für gleichgiltig, ob eine gute und vollständige Ausnutzung der Nahrungsmittel stattfindet, so dass auch die Spur von Zucker fortfällt und die reducierenden Substanzen sich vermehren. Nicht die geringe Quantität des Zuckers allein ist es, sondern nur die Erscheinung, dass diese Substanz ausgeschieden wird.

Das in Ausbildung begriffene Ei, wird angenommen, ist, wenn Reste unverbrannter, zur Wärmeproduktion noch befähigter Körper im Harne sich zeigen, nicht soweit vorgebildet, als in den Fällen, wo man im Harne keine nachweisbaren Zuckerspuren findet.

„Ein derartiges Ei ist minder reif und vielleicht minder gut genährt. Nach allen ihm innewohnenden Eigenschaften und Kräften ist es nicht so vollkommen veranlagt und scheint nur geeignet, sich zu einem weiblichen Individuum zu gestalten. Die einzelnen Zellprodukte werden weiblich veranlagt. Aus diesem Ei werden nicht nur die weiblichen Genitalien, sondern auch alle Elemente des sich bildenden Individuums weiblich ausgebildet.“ Sind dagegen alle im Organismus des Mutterindividuum aufgenommenen Stoffe in der Weise verbrannt, dass auch nicht die kleinsten Quantitäten sich mehr vorfinden, dann kann sich ein Ei entwickeln, welches männlich veranlagt ist. Aus seinem Protoplasma bilden sich Elemente beim Entwicklungsgange, aus denen sich männliche Zellen ausbilden, die der Bildung von Geweben und Formen des männlichen Individuums entsprechen.“

Jeder Einfluss, der auf die Geschlechtsbildung wirken soll, soll nicht erst auf das befruchtete Ei, sondern auf ein noch in der Entwicklung begriffenes, längere Zeit vor der Befruchtung angewendet werden.

In jedem Falle, wo es sich um die Beeinflussung des Geschlechts insofern handelt, als man einen männlichen Nachkommen erhalten will, wird zu bestimmen sein, ob bei einer Frau die normale Zuckermenge im Harn vorhanden ist oder nicht. Ist eine solche nach mehrmaliger genauester Untersuchung nicht nachzuweisen und sind reducierende Substanzen reichlich vorhanden, so ist ohne jede Aenderung der Ernährung ein männlicher Embryo zu erwarten. Entsprechende Diät ist auch hier von Nutzen. „Gesetzt den Fall, dass eine derartige Mutter einen weiblichen Nachkommen wünschen sollte, so wäre man nicht in der Lage, irgend welche Ratschläge zu erteilen.“ Wo auch nur Zuckerspuren nachweisbar sind, ist diejenige Ernährung herauszufinden, die dieselben verschwinden macht, die reducierenden Substanzen aber vermehrt. Im allgemeinen wird es hierzu eines relativ hohen Umsatzes stickstoffhaltiger Nahrung, also reichlicher Albumine, bedürfen, doch sind daneben Fette auch anzuwenden, während Kohlenhydrate so wenig gegeben werden sollen, als es ohne Entbehrung möglich ist. Das specifische Gewicht des Harnes kann bei konzentrierter stickstoffreicher Nahrung bis auf 1030 und mehr gebracht werden.

Der männliche Embryo hat einen grösseren Eiweissumsatz als der weibliche und braucht ihn vielleicht auch gerade so, wie dies beim Knaben und Mädchen unterschiedlich hervortritt. Schenk will auch „im Harn der meisten Frauen, welche männliche Nachkommen hatten, während der ersten Monate der Schwangerschaft mehr reducierende Substanzen gefunden haben, als bei denen, die weibliche Nachkommen hatten. Eine volle Erklärung für die Einwirkung der Nahrung auf das Ei lässt sich noch nicht geben.

Man muss zugeben, dass in Schenks Ausführungen zum 1. Male ein wissenschaftlich zu prüfender Faktor angegeben worden ist, der über

statistische und hypothetische Aeusserungen von der Entstehung des Geschlechtes hinausgeht. Ref. muss es den Physiologen und Chemikern überlassen, sich über die Bedingungen für den „normalen" Harnzucker und die reducierenden Substanzen als Stoffwechselphaenomene zu äussern. Leider hat Schenk gar keine Tabellen beigegeben, die z. B. die Differenz der Harne von Knaben oder Mädchen tragenden Müttern erläutern könnten. Es wäre ja sehr interessant, wenn wirklich gewisse Zahlen der Harnanalyse in den ersten Schwangerschaftsmonaten einen Anhalt für das Geschlecht des Neugeborenen enthielten. Uebrigens bedürfte es für derartige Werte einer bis in alle Details geregelten und chemisch bestimmten Nahrungsaufnahme. Auch dann könnte es damit so gehen, wie mit der Zahl der Herztöne, in denen Frankenhäuser auch einen Anhalt für das Geschlecht gefunden zu haben glaubte! Sie treffen eben nur bis zu einem gewissen Grade zu. Ist es auch nicht absolut unwahrscheinlich, dass einmal feine Unterschiede an der Gravida gefunden werden, die das Geschlecht erkennen lassen, so sind solche vorläufig noch undefinierbar und undiscutierbar.

Das ist wohl theoretisch richtig, dass, wenn man überhaupt einen Einfluss auf das Geschlecht der Nachkommenschaft durch die Ernährung der Mutter erzielen zu können glaubt, dies nur vor der Befruchtung denkbar ist. Es hätte viel mehr hervorgehoben werden sollen, dass, sowie erst ein Embryo ausgebildet ist, auch sein Geschlecht immanent ist. Dass im 3. Monate sich das Geschlecht differenziert, ist doch nur ein makroskopisch praktischer Anhalt. Mikroskopisch wissen wir, dass sich schon bei der ersten Anlage Ursamenzellen und Ureier unterscheiden lassen.

Ob das Geschlecht aber vor der Befruchtung im Ei liegt (männliche und weibliche Eier) oder ob es bei der Befruchtung erst bestimmt wird, (männliche und weibliche Entwicklung), das bildet bisher für höhere Tiere den Boden reinster Speculation, wenn man auch aus gewissen Uberlegungen sich zu der ersten Anschauung bekennen kann.

Die praktischen Erfahrungen Schenks, denen der 3. und kürzeste Abschnitt gewidmet ist, verdienen das meiste Interesse. Anregend zu diesen Forschungen überhaupt waren folgende kurz referierte Fälle:

1. Frau mit 5 Knabengeburten, danach Erkrankung an Diabetes, nun 2 Geburten weiblicher Individuen, die letzte abortiv.

2. Frau mit 2 Knabengeburten, dann Diabetes, nun 6 Mädchengeburten, Nur eine Tochter, welche die anderen überlebte, hatte Kinder: 4 Mädchen 1 Knaben, der bald starb. 2 dieser Enkelinnen, mit konstantem, noch nicht pathologischen Zuckergehalt, gebären je 1 Tochter.

3. Jugendbekannte Schenks, bei der Braut konstanter Zuckergehalt nachgewiesen. Sch. prognosticierte vorwiegend weibliche Nachkommenschaft. Es werden 5 Töchter und 1 Sohn geboren.

Den Zustand eines Weibes, das 5 oder 6 Mädchen hintereinander zur Welt bringt, hält Sch. für einen von der Norm abweichenden, da ja im allgemeinen ungefähr ebenso viel Kinder männlichen oder weiblichen Geschlechts geboren werden (ca. 106 : 100). In einem derartigen Falle wäre eine unvollständige Verwertung der Nahrungsmittel die Ursache, dass nur weibliche Eier befruchtet worden wären. Durch grösseren Umsatz und Ausnutzung der Nahrungsmittel sei es möglich, männliche Nachkommenschaft zu erzielen. Voraussetzung ist Durchführung der Kur, unter Umständen bei Individuen, die wie die Landbevölkerung nur wenig Fleisch gewohnt sind, zu geniessen, allmähliches Fortschreiten in der Quantität der concentrierten stickstoffhaltigen Nahrung. Die praktischen Resultate Schenks beschränken sich auf folgende, die ich zur Beurteilung in Kürze wiederzugeben für nötig halte.

a. Frau aus einer Familie mit vorwiegend weiblichen Kindern, Harnzucker ebenso wie bei den Verwandten nachweisbar. Wunsch nach männlicher Nachkommenschaft. Regelung der Ernährung. Zucker nach 8 Tagen verschwunden. 5tägige Menstruation. Befruchtung nach 5 Tagen. Diät noch 8 Wochen fortgesetzt. Geburt eines Knaben. Unter gleichen Bedingungen vor der nächsten Conception 8wöchentliche Diät. Nach $1^1/_2$ Jahr 2. Knabe. 5 Jahre keine Conception: wieder konstanter Zucker. Dann unter entsprechender Diät noch 4 Conceptionen, alle männlich, die letzten

beiden abortiv. Nun keine „Rücksichtnahme auf den Organismus", keine Diät. 7. Conception: Frühgeburt eines Mädchens. Danach steril.

b. 2 Fälle: mehrere weibliche Nachkommen. Diät bis zum Verschwinden der Zuckerspuren. Geburt männlicher Kinder.

c. 4 Fälle: normaler Harnzucker, keine Diät. Ergebnis: 3 Mädchen, 1 Knabe.

Das sind die bisherigen Erfahrungen Schenks. Sie sind bei einer so schwerwiegenden Frage ja sehr gering und an und für sich statistisch nicht beweisend. Freilich wird man sich auch darüber nicht täuschen dürfen, dass es kaum möglich war — vielleicht wird es von jetzt an anders — für derartige Untersuchungen und Ordinationen, die Jahre beanspruchen, eine grössere Reihe von Frauen zu gewinnen. Es mag schwierig genug für einen Mann, dessen Gebiet sich mit der Praxis gar nicht berührt, gewesen sein, nur diese Resultate zu erhalten. Wir müssen ihnen aber trotzdem äusserst skeptisch gegenüberstehen: es ist doch nun einmal Thatsache, dass trotz des normalen Zuckergehaltes, dass trotz der gemischten Nahrung, deren die meisten Menschen sich bedienen, und selbst in den Klassen, bei denen Eiweiss- und bis zu einem gewissen Grade auch Fettkost zurückstehen gegenüber der Aufnahme von Kohlehydraten, mehr Knaben als Mädchen geboren werden. Das Verhältnis müsste doch ein umgekehrtes sein. Auch von Vegetariern ist nicht bekannt geworden, dass Knabengeburten auffallend selten wären.

Warum geht Schenk nicht einen Schritt weiter und versucht bei den zu Knabengeburten bestimmten harnzuckerfreien Frauen ein Mädchen dadurch zu erzielen, dass er etwa eine alimentäre Glycosurie hervorzubringen sucht.

Die praktische Anwendung des Schenkschen Verfahrens, nach der gewiss jeder Arzt gelegentlich gefragt wird, ist nun folgende:

Untersuchung auf Stoffwechselanomalien und Feststellung der Möglichkeit der Empfängnis. Sammeln der 24stündigen Urinmenge in einem mit einigen Tropfen Formalin versehenen Messglase. 200 gr genügen zur Analyse. Bestimmung von Reaction und specifischem Gewicht. Probe auf Zucker in der üblichen Weise. Wenn ergebnislos, Phenylhydrazinprobe. Bei positivem Ausfalle, Feststellung, ob sie durch Zucker oder reducierende Substanzen zustande kommt. In letzterem Falle procentuale Bestimmung der linksdrehenden Substanzen im Polarisationsapparate und quantitative Analyse der reducierenden Substanzen durch die Titriermethode nach Moritz. Endlich Bestimmung der ausgeschiedenen Stickstoffmenge nach Kjeldahl.

Nur ein einziges Beispiel ist in Zahlen wiedergegeben, von denen die wichtigsten Daten hier beigefügt sein mögen;

23jährige Frau, in 5jähriger Ehe 2 Mädchen. Phenylhydracinprobe auf Zucker negativ.

Urin:	Vor der Behandlung	8 Tagen nach Gebrauch von Fleischkost und Einschränkung bez. Aussetzen der Kohlenapparate.	3 Wochen nach Gebrauch von Fleischkost und Einschränkung bez. Aussetzen der Kohlenapparate.
spec. Gewicht	1017	1018	1030
Reduc. Substanzen .	0,135 %	0,15 %	0,32 %
Stickstoff	12,76	13,5	21,9 grm
Eiweisumsatz	79,75 gr	84,37 gr	136,8 grm

Auf dem Zustande der 3. Analyse wurde die Frau noch 4 Wochen erhalten. Währenddess 2malige Menstruation 6 Tage nach der letzten Menstruation Befruchtung. Fortsetzung der „Beeinflussung durch die Nahrung"

bis zum 3. Monate. Von der 5. Woche an wurden wegen Sinken des Eiweissumsatzes mehr Kohlenhydrate wieder gereicht. Geburt eines Knaben.

Einfach ist das Verfahren also nicht: ohne ein chemisches Laboratorium ist es nicht durchführbar. Mehrmonatliche Beobachtung der Mutter und Abstinenz der Eheleute ist notwendig. Trotzdem zweifeln wir nicht, dass sich manche dieser Kur unterziehen werden. Wir möchten nur den Rat geben, bei den „normalen" Zuckerbefunden dafür zu sorgen, dass sich die Frauen nicht gar für zuckerkrank halten! Leicht müsste sich ürigens eine Statistik der Geburten von den an Diabetes Leidenden etwa aus einer grösseren inneren Klinik anfertigen lassen! Sie könnte schon ein entscheidendes Material liefern.

Jede Prophezeiung auf das künftige Geschlecht hat immer 50 pCt. Wahrscheinlichkeit. Der Zufall kann und wird gewiss scheinbare Resultate bringen. Ob er nicht auch in Schenks Fällen mitgespielt hat? Eine ununterbrochene Reihe von 50 Knabengeburten nach Schenk'scher Theorie, eine Verschiebung des Geschlechterquotienten von 106 : 100 auf etwa 120 : 100 bei sehr grossen Reihen, das würde erst einen gewissen Wert beanspruchen.

Indes wäre es Unrecht, a priori alles zurückzuweisen. Aufgabe dieses Referates ist es ja auch nicht, alle sich aufdrängenden Einwände geltend zu machen, sondern nur eine Besprechung und Vorstellung von „Theorie Schenk" hier wiederzugeben.

Strassmann-Berlin.

Cohn, Ludwig, Die willkürliche Bestimmung des Geschlechtes. Würzburg. 1898. A. Stuber's Verlag. 37 Seiten.

Die gewandt geschriebene Brochüre beschäftigt sich mit der Zuverlässigkeit des bisher zur Frage der Geschlechtsbestimmung vorhandenen Materiales, um zu einem annähernden Urteil über die Wahrscheinlichkeit der Schenk'schen Angaben zu gelangen.

Verf. teilt die Theorien in drei Gruppen ein: die erste nimmt an, das Geschlecht des Keimes werde bei der Befruchtung bestimmt, die zweite sieht in den Ernährungsverhältnissen des Embryo das ausschlaggebende Agens, die dritte endlich schreibt dem Ei an sich noch vor dem Austritt aus dem Ovarium die Vorbestimmung zum männlichen oder weiblichen Geschlechte zu.

Es ist bisher unerwiesen oder fälschlich angenommen, dass späte oder frühe Heirat oder der Zeitpunkt der Befruchtung, der wegen der Ovulation nicht einmal fest zu bestimmen ist, oder geschlechtliche Inanspruchnahme der Erzeuger, der Ernährungszustand, oder die Jahreszeit einen Einfluss auf das Geschlecht ausüben. Höchstens lässt sich ein Ueberwiegen für das eine Geschlecht erwarten, nie eine Vorbestimmung treffen. Nur das relative Alter der Erzeuger ist insofern von Einfluss, als beim Tier wie beim Menschen der männliche Ueberschuss mit dem relativ grösseren Alter des Erzeugers steigt, oder wie Düsing es formuliert hat, dass jedes Individuum zur Zeit seiner grössten geschlechtlichen Leistungsfähigkeit cet. par. sein eigenes Geschlecht der Frucht am wenigsten überträgt.

Was die Ernährung anbelangt, so ist bei niederen Tieren durch bestimmte Aenderung das Geschlecht nach Wunsch zu bestimmen (Raupen von Vanessa urticae, Bienen, Hirschkäfer, Phyloxera). Schon bei den Fröschen lässt uns dies im Stich, bei den Säugern sind wir bisher nur auf ganz zweifelhafte Versuche angewiesen.

Aus der grösseren Sterblichkeit und den öfteren Totgeburten von Knaben, sowie aus der Statistik der Mehrgeburten kann man nicht auf eine schlechte Ernährung der Knaben ab ovo schliessen, die doch allein bei der Geschlechtsbestimmung mitsprechen könnte, denn Knaben wiegen ja schwerer als Mädchen. Der Verfasser hätte hier auch heranziehen sollen, dass durch die höhere Gewichtsziffer Knaben bei der Geburt grösseren Gefahren ausgesetzt sind und dadurch, z. B. bei Steisslagen, engem Becken eher absterben oder geschädigt werden. Die Ploss'sche Behauptung, dass besserer Ernährungszustand der Eltern ein Mehr von Mädchen ergebe (also das Gegenteil von Schenk! Ref.), lässt sich aus Vergleich von Erntezahlen und Knabenüberschüssen widerlegen. Höhere

Knabenziffern entsprechen gerade mittleren und guten Ernten. Aber die Schwankungen betragen nur zwischen 102,1 bis 106,2 Knaben : 100 Mädchen.

Die Vorbestimmung des Geschlechtes im Ei, vor dem Verlassen des Eierstockes, ist für parthenogenetisch zeugende Tiere erwiesen. Bei vielen derart befähigten Tieren lässt sich durch künstliche Mittel Arrenotokie oder Thelytokie hervorrufen (Crustaceen, Insecten, z. B. Wespen). Schon bei den Fröschen schwindet jede Aussicht, das Geschlecht zu beeinflussen (Pflüger). Ja selbst das Sexualverhältnis ist bereits in den Eiern praeformiert, ebenso die Rasse.

An dieser Stelle wird über ein höchst merkwürdiges Experiment berichtet, das, soweit mir bekannt ist, in gynaekologische Arbeiten noch nicht übergegangen ist und aus verschiedenen Gesichtspunkten Interesse verdient: Um festzustellen, in welchem Stadium der Entwicklung die Rasse bestimmt wird, bedienten Heap und Huckley sich der sehr scharf gesonderten belgischen und Angorakaninchen. Einem soeben begatteten Weibchen der einen Rasse wurde ein eben befruchtetes Ei entnommen und in die Tube eines Tieres der anderen Rasse übertragen Das Ei setzte sich im Uterus fest und entwickelte sich normal. Trotzdem nun die embryonale Ernährung im Uterus der anderen Rasse vor sich ging, schlug das Junge in die Rasse der ersten Eltern, die Ei und Samenfaden geliefert hatten.

Für die Säuger und den Menschen ist die Frage, ob das Geschlecht im Ei praeformiert ist, nicht zu beantworten.

Die Möglichkeit aller drei Factoren (Bestimmung bei der Befruchtung, durch die Ernährung, Vorbestimmung) muss anerkannt werden, wahrscheinlich sprechen noch viele andere mit.

Cohn schliesst, dass eine Geschlechtsbestimmung nur möglich wäre, wenn sie von einem einzelnen Factor abhinge, da sonst unendlich viele in Betracht kämen, die sich unserer Regulierung entziehen müssten. Es ist wenig wahrscheinlich, dass das Geschlecht des Menschen durch einen einzigen Factor bestimmt wird. Folglich sei wenig Aussicht vorhanden, jemals das Geschlecht des Menschen nach Wunsch vorauszubestimmen.

Schenk's Theorie — die dem Verfasser nur aus Zeitungsnachrichten, nicht im Original bekannt war — kommt der Verfasser daher mit grossem Misstrauen entgegen.

Anm. In der zweiten Auflage, die mir nach Fertigstellung des Referates zugeht, ist die „Theorie Schenk" bereits kritisch beleuchtet. Es wird hervorgehoben, dass Schenk für die Annahme verschiedener Reifestufen des Eies keine Beweise hat, dass die physiologische Inferiorität des weiblichen Organismus eine absolut willkürliche Behauptung und die Zahl der Fälle zu gering ist. (Freilich der Einwand Cohn's, dass in Schenk's Fällen auch ohne die Ernährung vielleicht ein Knabe geboren worden wäre, ist zwar berechtigt, aber doch auch nicht zu beweisen).

Schenk's Theorie schwebe gänzlich in der Luft und sei praktisch nicht erwiesen. Das alte Rätsel ist noch in ebenso dichte Schleier gehüllt wie vordem. P. Strassmann-Berlin.

John **Beard,** The Span of Gestation and the cause of birth. A Study of the critical period and its effects in mammalia. Jena 1897. G. Fischer 132 Seiten.

Das biologische Problem, dessen Lösung Beard in seinem Werk anstrebt, ist kein geringeres als die Auffindung eines Gesetzes, durch welches die Zeit der Schwangerschaft (Span of gestation) und der Eintritt der Geburt bei den Mammalien bestimmt wird. Daher ist auch als Geleitwort dem Buche der Spruch von L. E. v. Baer beigegeben worden: „Was sich immer wiederholt, kann nicht vom Zufall oder vorübergehender Laune bedingt sein, sondern muss von einer Notwendigkeit abhängen."

Der Verfasser geht davon aus, dass die Entwicklung von Brustdrüsen und der Beginn der Lactation die Primär-Faktoren waren, dass der Dotter im Ei der ersten Säuger reduciert wurde. Es wird nun ein neuer Begriff, beziehentlich Zeitpunkt in der Entwicklung des befruchteten Eies eingeführt. Die kritische Periode und die für jedes Individuum einer Art stets gleich bleibende kritische Einheit (critical unit.) Es bedeutet diese

kritische Periode ursprünglich die Zeit bis zu dem Termin, wo der Embryo, in allen seinen Teilen genügend ausgebildet, für seine eigene Ernährung sorgen konnte und musste. Vorher functionieren die Mammae nicht, bis hierher aber functioniert die Dottersackplacenta oder das Trophoblast.

Wenn deren Degeneration beginnt, ohne dass sich eine Allantoisplacenta bildet, so kann das uterine Dasein auch nicht länger dauern, es würde gewissermassen eine Hungersnot ausbrechen und die Geburt tritt ein. Das ist der Fall bei den aplacentalen Beuteltieren. Geburt und kritische Periode fallen hier zusammen. Erst die Ausbildung der Allantoisplacenta änderte diese Coincidenz.

Die Ovulation, die vermutlich ursprünglich in regelmässigen Intervallen stattfand, musste durch die uterine Schwangerschaft eine Aenderung erleiden. Sie konnte günstigsten Falls nach der Geburt wieder eintreten. Durch die uterine Schwangerschaft war die Zahl der Embryonen begrenzt. Dafür aber wiederholte sich unter Begrenzung der Zahl der Eier die Ovulation so oft als möglich. So wurde die Ovulationsperiode fast gleich, in Wirklichkeit etwas länger als die Zeit bis zur Geburt, d. h. als die für die Entwicklung zur kritischen Periode notwendige Zeitspanne. Der kritischen Einheit steht die Zeit zwischen zwei Ovulationen, typisch für jede Art, als Ovulationseinheit (ovulation unit) gegenüber. Zwischen beiden bestehen Beziehungen derart, dass eine neue Ovulation die directe Ursache der Geburt wurde. Eine Verlängerung der Schwangerschaft, die mit der Entstehung einer Allantoisplacenta einherging, konnte, um die Beziehungen zwischen kritischer Einheit und Ovulation aufrecht zu erhalten, nach Verf. nur so zu Stande kommen, dass sie 2 kritische Einheiten umfasst. Damit vollzog sich der Uebergang von den Metatheria zu den Eutheria, die nun kein Marsupium mehr brauchen. Maus, Kaninchen, Maulwurf, Igel zeigen diesen Schwangerschaftstypus. Bei höheren Tieren vollzieht sich ein weiterer Fortschritt, sodass die Schwangerschaftsdauer aber immer Vielheiten der kritischen Einheit umfasst. Die absolute Dauer der Schwangerschaft hat mit der Entwicklung nichts zu thun, denn ein Opossum kann in 8 Tagen sich soweit entwickeln wie ein Kaninchen in 15, ein Meerschwein in 22, ein Schaf in 30, ein Pferd in 42, der menschliche Embryo in 46 Tagen.

Diese Ziffern repräsentieren die kritischen Zeiten dieser Säuger. Sie umfasst beim Schwein, Schaf, der Kuh, dem Pferde und beim menschlichen Weibe 2 Ovulationseinheiten. Die Schwangerschaftsdauer hat sich damit verlängert, ohne dass der relative Entwicklungsgrad bei der Geburt geändert wird.

Im Vorhandensein des Corpus luteum verum sieht Verf. möglicherweise die Ursache für das Aussetzen der Ovulation während der Schwangerschaft. Die Degeneration des Corpus luteum lässt eine neue Ovulation sich vorbereiten, deren Bevorstehen die Ursache der Geburt wird (übrigens früher schon von anderer Seite angenommen). In der berechneten Wiederkehr der kritischen Zeit (beim Menschen auf 46 Tage angenommen) sieht Verfasser für den Menschen die Ursache der häufigen Unterbrechung, z. B. am Ende des 3. Monats = 2 mal 46 Tage, in der 20. Woche = 3 mal 46 Tage und in der 34. Woche 5 mal 46 Tage, endlich für die Geburt in der 40 Woche = 6 mal 46 Tage.

Die Menstruation lässt sich mit dem Abort einer für ein Ei bereiteten, unbenutzten Decidua vergleichen. Sie entspricht in ihrer Periodicität einer früheren „kritischen Einheit“, die der Hälfte der jetzigen gleich ist ($23^1/_2$ Tag).

Auch die Lactation soll diesem Rythmus gehorchen. Ursprünglich hatte das Säugen keinen Einfluss auf den Eintritt einer Schwangerschaft. Noch jetzt werden z. B. Maus, Kaninchen, Meerschweinchen sofort nach der Geburt wieder befruchtet. Bei anderen aber geht entweder das Ei oder die neue Frucht zugrunde, oder die Ovulation unterbleibt. Die Säugezeit entspricht einer (Mensch) oder mehreren Schwangerschaftslängen (Hündin und Katze säugen z. B. die doppelte Zeit der Schwangerschaft).

So lässt sich in der Reproduction der Mammalien ein bestimmter Rythmus nachweisen, der an Stelle des Zufalles Gesetz und Notwendigkeit

bringt. Der Rythmus wird auch in der Schwangerschaft (!) geleitet durch die Thätigkeit des Eierstocks. Wie das Gesetz der Gravitation die Planeten ihre vorgeschriebene Reise machen lässt, so beherrscht eine eiserne Notwendigkeit den Microcosmus im Uterus des schwangeren Säugetiers.

Mit diesen emphatischen Worten klingt das Werk aus. Eine Tabelle über 11 Tierarten und den Menschen ist zur Vergleichung der Schwangerschaftszeiten, der Ovulations- und kritischen Einheit beigegeben. 25 ausführliche Anmerkungen berichten zum Schluss auf 30 Seiten über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Litteratur und eigner Untersuchungen, auf die sich Verfasser bei seinen theoretischen Betrachtungen stützt.

Mit Aufgebot von vielem Scharfsinn hat Beard versucht dies auf den ersten Blick blendende Gesetz durchzuführen. Ref. muss aber gestehen, dass er bei wortgetreuer Lektüre trotzdem von den zahlenmässigen Betrachtungen keineswegs überzeugt worden ist. Was den Begriff der kritischen Periode und kritischen Einheit anbelangt, so ist ein derartiger Zeitabschnitt, sowie wir von den achoriaten Säugetieren in die Klasse der Choriaten und Placentalen aufsteigen, wissenschaftlich auch nur annähernd nicht zu bestimmen. Der 46 Tage alte menschliche Embryo zum Beispiel ist einerseits durchaus noch nicht in allen seinen Teilen angelegt. Er besitzt noch eine Kloake und eine Gaumenspalte, die vordere Halswand fehlt u. s. w. Andrerseits besteht schon lange zuvor ein ausgeprägter Zottenkreislauf und die Dottersackgefässe sind für die Ernährung bedeutungslos geworden. Aber mag man auch einen solchen Zeitpunkt theoretisch construieren, so lässt sich doch nicht einsehen, warum die Dauer der Schwangerschaft gerade ein genaues Multiplum darstellen sollte. Um dies zu beweisen hat sich Beard genötigt gesehen, rythmische Vorgänge im Eierstock während der Schwangerschaft anzunehmen, für die uns jegliche anatomische oder physiologische Grundlagen fehlen. Kann man doch einer Frau in der Schwangerschaft sogar die Eierstöcke entfernen, ohne dass der rechtzeitige Geburtstermin dadurch verändert zu werden braucht. Dies wäre undenkbar, wenn eine herannahende Ovulation die Ursache des Geburtseintrittes wäre. Damit fällt auch die oben berichtete Ansicht über die Einwirkung des Corpus luteum verum. Wie weit die Phantasie den Verfasser fortgeführt hat, geht aus der Stelle S. 82 hervor, wo die Funktion des Eierstocks mit einem geheimen Uhrwerk mit Läutvorrichtung verglichen wird. Dies Uhrwerk soll beim schwangeren menschlichen Weibe vor dem Läuten (Ovulation) vorher schon anticken und so die Geburt herbeiführen, während bei der Maus und dem Kaninchen Schlag und Läutewerk (Geburt und Ovulation) zusammentreffen. Willkürlich ist auch die Annahme einer Ovulationsperiode von 23 Tagen beim Menschen. Man kann doch nicht ohne weiteres die 4 bis 5 Tage der menstruellen Blutung streichen. Durch die Ziffer 28 lässt sich 280 ebensogut dividieren wie 276 durch 23. Gänzlich aus der Luft gegriffen sind die Annahmen häufiger Fehl- oder Frühgeburten in der kritischen Einheit oder deren Wiederholung. Die einzig sichere Thatsache hierüber beim Menschen ist die Häufigkeit der Fehlgeburt um den dritten Monat. Sie lässt sich aus den um diese Zeit stattfindenden Veränderungen in den Eihüllen befriedigend deuten. Es würde mich zu weit führen, auch noch auf die Einwände gegen einzelne Daten über die Ovulationseinheiten der Tiere einzugehen. Bei Tieren mit ausgesprochener Brunstzeit, wie zum Beispiel der Kuh, dem Pferde beruht doch die Festlegung einer Ovulationseinheit auf 21 Tage auf willkürlicher Deutung. Wir haben von den uns auftauchenden Bedenken nur einige hervorgehoben.

Mehrfach ist in neuerer Zeit ein Bestreben bemerkbar geworden, die Aeusserungen des organischen Lebens aus einfachen Zahlen herzuleiten. Solchen kabalistischen Bestrebungen gegenüber, selbst wenn sie in wissenschaftlichem Gewande einhergehen, muss man misstrauisch gegenüberstehen. Das Gesetz, das bei der „Reproduction“ der Säugetiere klar vor uns liegt, ist dass mit der höheren Entwickelung die Verbindung zwischen Foetus und Mutter im Uterus allmälich eine immer innigere unter relativer Verlängerung der Schwangerschaftsdauer wird. Aus der für jede Species typischen Art der foetalen Ernährung, aus

der Beschaffenheit des Uterus, also auf anatomischer Grundlage, müssen wir das Gesetz für die Schwangerschaftsdauer abzulesen suchen. In letzter Linie wird man diese Vorgänge vielleicht auf mechanische Bedingungen in den einzelnen Zellen zurückführen können. Zur Zeit aber muss es noch vermessen erscheinen, mit einem einfachen Rechenexempel die Schwangerschaftsdauer deuten zu wollen und solche Betrachtungen gar mit dem Gravitationsgesetze zu vergleichen.

P. Strassmann-Berlin.

Muzio Pazzi, Studio storico-critico sopra la Eclampsia puerperale e Casuistica. Bologna 1897. (Tipografia Gamberini e Parmeggiani).

Verf. hat über seinen Cegenstand ein Werk „von 3 dicken Bänden" bereits vollendet. „Grosse ökonomische Schwierigkeiten" verhinderten jedoch bisher dessen Erscheinen, und da jene möglicherweise niemals gehoben werden könnten, so tritt er mit der gegenwärtigen Studie (124 S.) vor die Fachgenossen.

Es wird nur der Zeitabschnitt seit 1870 — in Bezug auf die Eklampsie „Die moderne Periode" benannt — historisch-kritisch beleuchtet.

Die E. wird folgendermassen definiert: plötzliche, heftige Krampfanfälle von tonisch-klonischem Typus, mit absolutem Aufhören von Bewusstsein und Sensibilität, welche sowohl während der Schwangerschaft, als auch vor und nach der Geburt auftreten können.

Um dieser Definition einen angemessenen Namen zu geben, schlägt Verf. anstatt der bisherigen Bezeichnung Eclampsia puerperalis als neuen „Metereclampsia" vor; die Krampfanfälle der Frucht einer eclamptischen Mutter (jedoch nicht über den 3. Monat des extrauterinen Lebens hinaus) wären als „Metereclampsia foetalis s. neonatorum" zu bezeichnen.

Bezüglich der Frequenz der E. stellten 500 Beobachter in Europa und Amerika auf 2 Millonen Geburten 6141 Fälle von E. fest, hiernach wäre das Verhältnis 1: 327. Auf die einzelnen Perioden verteilen sich diese Zahlen so, dass die meisten E.-fälle die Geburt, die zweithäufigsten das Puerperium, die wenigsten die Schwangerschaft betreffen.

Allgemein anerkannt ist ferner, dass die E. häufiger bei I-paris auftritt, und zwar sowohl vorzeitig als während und nach der Geburt und endlich, dass Recidive auftreten. Die Erblichkeit der Erkrankung wird nur von einer kleineren Gruppe von Autoren behauptet.

Dagegen weichen die Autoren in der Aufstellung verschiedener Formen erheblich auseinander. Verf., der diesen Abteilungen und Unterabteilungen einen praktischen Wert abspricht, stellt seinerseits aus didaktischen Gründen und auf pathogenetischer und pathologischer Basis folgende Formen auf: eine larvierte E. (die sich in Symptomen ausspricht, die auch andern Neurosen gemeinsam sind); eine einfache (die zwar das zweifellose Bild eclamptischer Anfälle giebt, doch ohne nennenswerte organische Störungen verläuft), und eine complizierte, (bei der Läsionen, besonders der ausscheidenden Organe, sich vorfinden).

Das Hauptsymptom der E., der convulsivische Anfall, ist in mehrere Perioden zu teilen: der tonische Abschnitt (Dauer $^1/_2$—1 Minute); der klonische (1—20 Minuten); der komatöse (wenige Minuten bis mehrere Stunden). (Auvard stellt ausserdem eine $^1/_2$ Minute dauernde Invasionszeit auf.

Charakteristisch ist fehlendes Erinnern an die Vorgänge während des Anfalles, selbst wenn während dessen die Geburt erfolgte. — Die Anfälle schwanken von Fall zu Fall bezüglich der Zahl und Heftigkeit, nicht aber bezüglich ihres klinischen Charakters, ob sie nun während der Schwangerschaft, der Geburt oder des Puerperiums erfolgen. Veränderungen der Pulsfrequenz und der Temperatur, die von vielen Autoren als differentiell-diagnostisch verwertet wurden, sind nicht konstant: dagegen wohl die erhöhte Pulsspannung. — Die verschiedenen Eiweissarten, deren Auftreten im Urin zu Formeneinteilungen der E. Veranlassung gab, können vollständig fehlen, ohne dass dadurch der Fall sich als minder schwer herausstellte; finden sie sich, so sind sie keineswegs als charakteristischer Befund anzusehen. Das gleiche gilt für den mikroskopischen Urinbefund.

Als wichtig ist dagegen die Entdeckung von Laulanié und Chambrelent anzusehen, dass bei eklamptischen Frauen die Toxicität des Urins im Vergleich zu der des Blutserums herabgesetzt ist.

Der Verlauf wechselt von Fall zu Fall.

Die Diagnose ist leicht während der convulsivischen Perioden, schwer und oft unmöglich während des Comas. Differentiell-diagnostisch kommen in Betrachtung: Chorea, Katalepsie, Tetanus, partielle Kontrakturen willkürlicher Muskeln oder des gebärenden Uterus, ferner Cholämie (mit Konvulsionen) Epilepsie, Hysterie, anämische, meningitische Krämpfe etc.

Die Prognose ist vorsichtig zu stellen. Nur bis zu einem gewissen Grad verhelfen Zahl und Heftigkeit der Anfälle zum Urteil: eine Frau kann 100 Anfälle überstehen, sie kann aber auch nach einem einzigen zu Grunde gehen. — Den einzig zuverlässigen Faktor für die Prognose liefert die Vergleichung der toxischen Eigenschaften des Urines mit denen des Blutes: ist der urotoxische Koëffizient niedrig, so ist die Prognose ungünstig und umgekehrt. Viele Autoren halten die Prognose für die Mutter für günstiger, wenn der Fötus abstirbt, doch trifft dies nicht auf alle Fälle zu. — Ferner ist die Prognose durch etwaige operative Eingriffe und deren puerperale Komplikationen belastet. —

Für den Foetus ist die Prognose natürlich immer schlechter, da er einmal den ihm mit der Mutter gemeinsamen ungünstigen Bedingungen mit unterworfen ist, ausserdem aber seiner Geburt Hindernisse entgegenstehen. Der von Halbertsma und deutschen Autoren zur Besserung der kindlichen Prognose vorgeschlagene frühzeitige Kaiserschnitt hat gute, doch noch nicht einwandsfreie Resultate gegeben.

Aetiologie und Pathogenese der E.

Verf. stellt die Ansichten von über 170 Autoren zusammeu, die seit 1870 sich über diesen Gegenstand geäussert. Die von denselben aufgestellten Theorieen lassen sich wie folgt zusammenstellen: 1. die nervöse Theorie (erhöhte Reflexerregbarkeit durch die Schwangerschaft, oder Idiosynkrasie, Erblichkeit); 2. die Nieren-Theorie (wozu die Theorieen der Urämie, Ammoniämie, Kreatinämie, Urinämie, Leukomainämie etc. gehören); 3. die Leber-Theorie (Läsionen der Leber); 4. die gastro-enterische Theorie (Fäulnisvorgänge im Magendarmkanal); 5. die hydraulische Theorie (Hydrämie, Eindickung des Blutes, Kongestionen, Hirnanämie); 6. die physikalische Theorie (Jahreszeiten, Klima, Boden); 7. die Coeliacus-Theorie (Laesionen des Plexus coeliacus); 8. die Mikroben-Theorie (Bacillen, Proteus-Arten, Pilze); 9. die mechanische Theorie (Kompression der Ureteren); 10. die embolische Theorie (Embolieen in den decidualen und placentaren Gefässen); 11. die foetale Theorie (Stoffwechselprodukte des Foetus, die in den mütterlichen Kreislauf gelangen), 12. die katamenische Theorie (Aufhören der Menstruation während der Schwangerschaft): 13. die allgemein toxiämische Theorie (Insufficienz der Nieren, der Leber und anderer Organe); 14. Misch-Theorien.

Verf., nach dessen Ansicht keine dieser Theorien auf jeden Fall anwendbar ist, stellt seinerseits eine eigene auf, die er „Elektro-chemisch-lakunäre Theorie" benennt. (Unter „Lakunen" sind die Decidualkapillaren s. intervillösen Räume zu verstehen).

Verf. setzt voraus, dass durch die Schwangerschaft die Blutmischung direkt verändert werde. Wenn die Schwangerschaft in einzelnen, fernliegenden Organen Veränderungen setzt (Schwangerschaftsniere, Fettleber), oder ganze Organsysteme beeinflusst, so beeinflusst sie auch die Blutmischung. Ob hierbei ein Toxalbumin oder ein organisches Toxin gebildet wird, bleibt dahingestellt.

Den Ausgangspunkt für die eklamptische Intoxikation findet Verf. im placentaren Kreislauf, „dem chemischen Laboratorium für Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht". Ein Diätfehler, eine Aufregung, eine Anstrengung wird auch auf den schwangeren Uterus einwirken und durch diesen auf das vasomotorische Centrum, sodass das Blut im Placentarkreislauf in seinen Druck-, Quantitäts- und Qualitäts-Verhältnissen verändert wird. Da nun überall, wo Kapillarbewegungen stattfinden, elektrische Ströme nachgewiesen sind (Hermann, Le Gendre, Landois), so verhalten sich dem-

nach die Chorionzotten zu den intervillösen Räumen („Lakunen"), wie die Platten des galvanischen Elementes zu der Flüssigkeit, die den elektrischen Strom erzeugt. Die entstehenden elektrischen Kräfte können nun aus physiologischen zu pathologischen werden, und zwar dann, wenn das mütterliche Blut infolge der Schwangerschaft und der durch diese an Organen wie Nieren und Leber gesetzten Veränderungen eine über gewisse Grenzen hinausgehende Dyskrasie erleidet. Da sich die sterbende Substanz zur lebenden negativ elektrisch verhält, so lassen sich die Fälle von Gesundung eklamptischer Mütter nach Absterben der Frucht hiernach ungezwungen so erklären, dass durch den Tod des Foetus eine für die Mutter wohlthätige Stromumschaltung eintritt. Nicht eintreten kann die letztere, wenn das eklamptische Gift bereits über den Placentarkreislauf hinaus und in den grossen der Mutter übergangen ist.

Die E. ist demnach eine Blutintoxikation infolge von Schwangerschafts-Dyskrasie.

Die Therapie der E. teilt sich in eine medicinische und eine geburtshilfliche; in der ersteren ist die Prophylaxe einbegriffen.

Wenn man zugrunde legt, dass es ohne Schwangerschaft keine E. giebt und weiterhin erwägt, dass sehr häufig die Natur selbst die Austreibung der Frucht spontan beschleunigt, so erscheint a priori diejenige Behandlungsmethode als die am besten logisch begründet, welche die Ausräumung der Gebärmutter anstrebt. Allerdings ist diese Therapie nicht in allen Fällen von Erfolg gekrönt. Eine medicinische Therapie aber wird erst eine specifische sein können, wenn wir die Natur des eklamptischen Virus sichergestellt haben werden. Und auch dieses vorausgesetzt, wird die specifische Therapie wenig nutzen in den komplicierten Fällen, denn die vielfachen und tiefgehenden Veränderungen und die allgemeine Gleichgewichtsstörung im Organismus können weder aufgehalten und noch weniger aufgehoben werden durch die medizinische Behandlung, sei sie eine rationelle oder eine specifische. Immerhin ist, wenn man sich mit dem Erreichbaren begnügen will, die Behandlung der Metereklampsie nicht mehr wie früher, ein pium desiderium.

Das Fundament der Behandlung ist die Prophylaxe. Während der Schwangerschaft ist auf sorgfältige Hygiene zu achten, die Organfunktionen, besonders der Niere und des Darmes, sind streng zu überwachen, und sobald sich eine Verminderung der urotoxischen Eigenschaften des Urines zeigt, sofortiges strenges Milchregime anzuordnen. Beim Erscheinen verdächtiger Prodromalerscheinungen (Kopfschmerz, Albuminurie, Schmerzen im Epigastrium, Oedeme) ist ein leichter Aderlass (150—200 g) indiciert, worauf die Toxicität des Blutes festgestellt wird; daneben soll durch Wochen hindurch Chloralhydrat gebraucht werden (1—2—3 g täglich), alternierend mit Bromnatrium, um die Gewöhnung zu verhüten. Bei erklärter E. endlich empfiehlt Verf. eine subkutane Injektion von 400— 500 g künstlichen Blutserums (= Kochsalzinfusion 0,7 pCt.), zugleich mit einer weiteren leichten Blutentziehung.

Tritt die E. während der Geburt ein, ohne dass die Prophylaxe zuvor hätte in Wirksamkeit treten können, so ist Chloralhydrat zu geben; genügt dies nicht, Chloroform, besonders in den Fällen, in denen eine Organläsion nicht offenkundig ist; fernerhin ist eine Blutentziehung vorzunehmen von 300—400 g oder weniger, je nach dem Ernährungszustand der Patientin; sodann eine Kochsalzinfusion von 500—1000 g. Ist die Geburt gut vorbereitet, so werde sie beschleunigt; ist der Fall schwer, aber nicht aussergewöhnlich, so kann die Frühgeburt eingeleitet, ist er aussergewöhnlich schwer, das Accouchement forcé vorgenommen werden wobei die unblutigen Verfahren vorzuziehen sind. Ist endlich der Fall verzweifelt, besteht aber doch die Gewissheit, dass die Frucht lebend ist, so ist der Kaiserschnitt indiciert. Unbedenklich aber den Uterus zu entleeren, ehe die Natur sich dazu angeschickt hat, hält Verf. (in den gewöhnlichen Fällen) nicht für das therapeutische Ideal; das Verfahren soll nur ganz speziellen, ja sogar nur Ausnahmefällen reserviert bleiben.

Erfolgt die E. im Puerperium, so ist die Therapie nur medikamentös oder symptomatisch. Wie während der Geburt, soll auch hier das Be-

streben des Arztes darauf gerichtet sein, das Blut zu entgiften, sei es durch Blutentziehung, sei es durch Kochsalzinfusionen, oder durch Kombination beider. Daneben kommen noch die oben angeführten inneren Mittel in Betrachtung.

Wichtig ist ferner ausser diesen unmittelbaren Hilfeleistungen, dass die Kranke isoliert, beständig überwacht und von allen denkbaren Aufregungen ferngehalten werde.

Therapie der Metereclampsie foetalis. — Auch hierzu empfiehlt Verf., besonders bei Asphyxie, leichte Blutentziehungen, und zwar durch die Nabelgefässe (15—20—30 g), daneben Transfusion von 100—150 g Kochsalzlösung oder dasselbe Quantum durch Infusion oder endlich ($^1/_4$—$^1/_3$ l) durch Einlauf. Das Verfahren soll eventuell alle 4—5 Stunden wiederholt werden. Ausserdem reiche man Chloralhydrat in kleinen Dosen und sorge für Entleerung des Mekoniums; auch warme Bäder sind empfehlenswert zur Verminderung der Congestion zu innern Organen. — Die Mutterbrust ist zu untersagen, wenn sie nicht einer langdauernden Vorbereitung unterworfen war. —

In folgenden 12 Sätzen fasst der Verfasser das Ergebniss seiner Arbeit zusammen:

I. Die Benennung Eclampsia puerperalis ist unrichtig, wenn damit Krampfanfälle bezeichnet werden, die während der Schwangerschaft, der Geburt und im Puerperium vorkommen können.

Ein logisch richtiger Ausdruck wäre: Metereclampsia.

II. Die Krämpfe, welche Kinder eklamptischer Mütter befallen, haben mit den reflektorischen Krämpfen, die gewöhnlich mit dem Namen: Eclampsie des Kindesalters bezeichnet werden, nichts zu thun. — Der entsprechende Ausdruck für erstere wäre Metereclampsia foetalis sive neonatorum.

III. Die Häufigkeit der E. kann auf Grund von Statistiken aus allen Ländern auf 1 : 327 annähernd festgesetzt werden.

IV. Die Unterscheidung mehrerer Arten von E. ist ganz willkürlich und hat nur academischen Wert. Die E. ist eine einheitliche Erkrankung, sowohl wenn sie allein, als wenn sie zusammen mit Complikationen auftritt.

V. Die Symptomatologie, die Diagnose, die Prognose der E. sind festes Eigentum der Wissenschaft.

VI. Die multiple Aetiologie früherer Zeiten ist gegenwärtig auf die Annahme eines einzigen Schwangerschafts-Giftes (das jedoch unbekannt ist) zurückgebracht.

VII. Die Pathogenese der Erkrankung gründet sich auf dem Prozess einer primären Blutintoxikation und auf dem secundärer Organdegenerationen, beide von der einen Ursache: der Schwangerschaft, abhängig.

VIII. Die E. in der Schwangerschaft, in der Geburt und im Puerperium hat ebenso häufig, wie irgend eine andere Erkrankung, ihre mannigfaltigen und unterschiedlichen Complikationen.

IX. Die Therapie der Metereclampsia hat die Empirie verlassen und basiert heute auf der Pathogenese der Erkrankung.

X. Die moderne Therapie darf keine systematische, sie muss eine eklektische sein.

XI. Die Therapie der Zukunft wird die Entdeckung des eklamptischen Antitoxins sein.

XII. Die Therapie der Metereclampsia foetalis muss dieselbe sein, wie die der mütterlichen Anfälle, da beide dieselbe Ursache haben.

Weissschedel-Constanz.

Tagesnachrichten und Notizen.

Carl Freiherr von Rokitansky †.

Am 19. Juni d. J. starb in Graz Professor Dr. Carl Freiherr v. Rokitansky, Vorstand der geburtsh.-gynaekol. Klinik in Graz. Geboren in Wien als 3. Sohn des berühmten Pathologen studierte er in Wien unter Hyrtl, Brücke, Skoda, Hebra, Braun etc. und wandte sich nach Vollendung seiner Studien im Jahre 1865 als Assistent Carl Brauns der Geburtshilfe und Gynaekologie zu. Nachdem er fast 7 Jahre als Assistent gewirkt, habilitierte er sich im Jahre 1872 auf Grund seiner ausführlichen Arbeit „Über künstliche Einleitung der Frühgeburt durch den Eihautstich" und erhielt bald darauf die Leitung des Mariatheresien-Frauenhospitals in Wien. Hier hatte Rokitansky Gelegenheit, sich an dem in die damalige Zeit fallenden, kolossalen Aufschwung der operativen Gynaekologie activ zu beteiligen, indem er als einer der ersten unter den Wiener Operateuren Ovariotomien ausführte und sich späterhin mit der Erprobung der verschiedenen Damm-Operationen beschäftigte. Ueber seine diesbezüglichen Erfahrungen hat er in zahlreichen Mitteilungen berichtet, so: Gynaekologische Mitteilungen", 1876, „Die operative Behandlung des Scheiden-Gebärmutter-Vorfalles", 1879. „37 Laparotomien", 1880, „Beobachtungen über Laparotomie", 1884, „Zur Casuistik der grossen Fibromyome des collum uteri", 1887 etc.

Im Jahre 1880 erfolgte seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor, als welcher er bis zum Jahre 1892 in Wien blieb; seine gynaekologischen Vorlesungen in seinem Frauenhospital waren, auch von ausländischen Aerzten, sehr besucht.

Als Rokitansky im August 1892 zum Ordinarius und Vorstand der Grazer Frauenklinik ernannt wurde, kostete ihm der Entschluss seine Vaterstadt zu verlassen um so grössere Ueberwindung, als einerseits gerade damals der Umbau des von ihm geleiteten, den modernen Verhältnissen nicht mehr genügenden Hospitals beschlossen und die Pläne von Rokitansky selbst fast fertig gestellt waren und es ihm andererseits bekannt war, welch' ungünstige klinische Verhältnisse seiner in Graz harrten.

Was Rokitansky hier in nicht ganz 6 Jahren für die Grazer Frauenklinik geleistet, bleibt sein dauerndes, grosses Verdienst. Trotz der sich entgegenstellenden äusseren und inneren Schwierigkeiten erreichte Rokitansky, überzeugt von der unabweisbaren Notwendigkeit, mit eiserner Consequenz, dass die hiesige Klinik nach allen Richtungen vergrössert und umgestaltet wurde: ein „aseptischer" Hörsaal, ein zweiter, „septischer" Hörsaal wurden hergestellt, der Belegraum der gynaekol. Klinik mehr als verdoppelt, alle Räumlichkeiten den heutigen Anforderungen entsprechend eingerichtet, eine zweite Assistentenstelle und ein Operations-Zöglings-Institut begründet in welchem bereits zahlreiche praktische Aerzte zu Frauenärzten und Geburtshelfern ausgebildet wurden, und zahlreiche Verbesserungen geschaffen; er brachte die Zahl der jährlichen gynaekologischen Operationen auf mehr als das Zehnfache der früheren Zahl.

Und nun, da Rokitansky in so mühsamer Weise alles erreicht, was zu erreichen war, da er die Klinik thatsächlich zu einer modernen Frauenklinik gemacht, beraubt der Tod den Erschaffer der Klinik des Glückes, sich an der Blüte derselben zu erfreuen und die Früchte reifen zu sehen.

Rokitansky hatte stets das regste Interesse für alle Fortschritte der Geburtshilfe und Gynaekologie. Manchen neu auftauchenden Operationen und Behandlungsmethoden gegenüber verhielt er sich sofort ablehnend und behielt damit schliesslich meist Recht; sein Urteil in dieser Hinsicht war

ein ungemein zutreffendes, das sich von den Tagesströmungen nicht beirren liess. So unternahm er die Vaginofixationen nur widerwillig, um eigene Erfahrungen zu gewinnen, so äusserte er sich oft, dass er den Enthusiasmus für die Symphyseotomie nicht begreifen könne und wartete auf den abermaligen Umschwung, der dann auch nicht ausblieb; ähnlich war auch seine Stellung gegenüber den Adnex-Exstirpationen, der ausgedehnten Anwendung der vaginalen Coeliotomie und so manchen anderen Vorschlägen.

Literarisch war Rokitansky seit seiner Assistentenzeit ununterbrochen thätig, es lag jedoch in seinem Wesen begründet, dass er nur vollständig geklärte Ansichten der Oeffentlichkeit übergab, während er sein Urteil über Fragen, die erst in der Entwicklung waren, nur mit seinen Schülern besprach. Daher beziehen sich seine Arbeiten aus der Zeit seiner Thätigkeit am Wiener Frauenhospital hauptsächlich auf Casuistik und auf operative Technik. Ausser den bereits angeführten verdienen besondere Erwähnung die folgenden Arbeiten: „Ueber Placenta praevia" (1873), „Untersuchungen der mikrosk. Zusammensetzung der Lochien" (1874), „Ueber den Gebrauch des Forceps am nachfolgenden Kopfe" (1874), Ueber Gebärmutterblutungen und deren Behandlung" (1875), „Zur Total-Exstirpation des carcinomatösen Uterus" (1882), „Zur Ruptur der Ovarienkystome" (1886), „Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weiblichen Sexualorgane" (1890), „Ueber die blutige Erweiterung des Mutterhalses" (1891). Nach seiner Uebersiedelung nach Graz schrieb Rokitansky sein vor 3 Jahren erschienenes „Lehrbuch für Hebammen", wozu er durch die Pflicht, hier gleichzeitig auch Hebammenschülerinnen unterrichten zu müssen, veranlasst wurde. Zahlreiche Arbeiten seiner Assistenten und Hilfsärzte in Wien nnd Graz entstanden aus seiner Anregung.

Als Mensch war Rokitansky von Allen, die ihn kannten, verehrt und hochgeachtet; sein makelloser Charakter, sein teilnehmendes Herz, sein offenes Wesen, seine Wahrheitsliebe nehmen Alle für ihn ein. Am Leichenbegängnisse in Graz und der Beisetzung in Wien beteiligten sich, ausser der grossen Zahl offizieller Persönlichkeiten, Freunden und Schülern, mehrere Hundert ehemaliger Patientinnen, trauernd und weinend um den Verblichenen, dessen Stellung zu den Kranken am besten charakterisiert ist durch seinen Wahlspruch: „Erst Mensch, dann Arzt"!

Nun ruht er in heimatlicher Erde an der Seite seines grossen Vaters, dessen würdig zu sein sein höchstes Streben war.

Rossa-Graz.

Die periodische Litteratur unseres Faches hat soeben einen bedeutsamen Zuwachs erfahren durch die im Verlage von Arthur Georgi in Leipzig erscheinenden **Beiträge zur Geburtshülfe und Gynaekologie,** herausgegeben von den Vorständen der Universitäts-Frauenkliniken zu Basel (Prof. Bumm), Bern (Prof. P. Müller), Erlangen (Prof. Frommel), Freiburg (Prof. Hegar), Giessen (Prof. Löhlein), Halle (Prof. Fehling), Heidelberg (Prof. Kehrer), München (Prof. v. Winckel), Prag (Prof. v. Rosthorn), Strassburg (Prof. Freund), Tübingen (Prof. Döderlein), Wien (Prof. Chrobak), Würzburg (Prof. Hofmeier), Zürich (Prof. Wyder) unter Redaktion von **A. Hegar.**

Die Vorstände von 14 fast ausschliesslich süddeutschen, schweizerischen und österreichischen Universitäts-Frauenkliniken haben sich hier zusammengethan, um nach dem bekannten und erfolgreichen Muster der Bruns'schen und Ziegler'schen Beiträge die aus ihren Anstalten hervorgehenden Arbeiten in zwanglosen Heften zu veröffentlichen. Damit zeigen die „Hegar'schen Beiträge", wie sie wohl bald allgemein heissen werden, einen streng archivalen Charakter.

Das erste mit 12 Textabbildungen und 4 Tafeln ausgestattete Heft wird folgende Arbeiten bringen:

Bumm-Basel, Zur Technik der Myomotomie; Döderlein-Tübingen, Bakteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe; Freund-Strassburg, Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforierten, vereiterten weiblichen Beckenorganen entstandenen Fisteln, mit einem Anhang über plastische Verwertung des Uterus; Alterthum-Freiburg, Tuberkulose

der Tuben und des Beckenbauchfells; Kehrer-Heidelberg, Zur conservativ-operativen Behandlung der Inversio uteri; Hegar-Freiburg, Abnorme Behaarung und Uterus duplex; Sellheim-Freiburg, Das Herabtreten von Tubensäcken auf den Beckenboden und die Eröffnung durch das Cavum ischio-rectale; Bulius-Freiburg, Osteomalacie und Eierstock.

Seit dem Erscheinen der „Monatsschrift", welche in ihrem ersten Hefte eine Geschichte der deutschen geburtshilflich-gynaekologischen Zeitschriften-Litteratur brachte, ist dies der erste Fall, dass wir in die Tafeln dieser Geschichte ein neues Unternehmen einzutragen haben. Wir thun dies mit Freuden, indem wir in den neuen „Beiträgen" vor allem einen Beweis der hohen Blüte unseres Faches erblicken.

In den von den Herausgebern geleiteten Anstalten ist die Gynaekologie stets in hervorragendster Weise durch eine Fülle grundlegender Arbeiten gefördert worden. Deren stetig wachsende Zunahme mochte wohl schliesslich mit einer gewissen Notwendigkeit aus örtlichen Grundbedingungen heraus für die reichen Quellen und Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Forschung zur Schaffung eines eigenen Organs hindrängen.

Indem wir dasselbe am Tage seines ersten Erscheinens herzlich willkommen heissen, sind wir überzeugt, dass die „Hegar'schen Beiträge" von allen Fachgenossen Deutschlands und des Auslandes als wichtiges Glied unserer periodischen Fachlitteratur mit voller Sympathie aufgenommen werden.

A. Martin. M. Sänger.

Auch eine neue italienische Zeitschrift ist inzwischen erschienen, das **Archivio Italiano di Ginecologia,** Periodico bimestrale. Direttore P. G. Spinelli, professore libero di clinica ginecologica all' Università di Napoli. Redattore capo Dott. R. Gianelli. Jährlich sollen 6 Hefte zu je etwa 100 Seiten erscheinen, von denen seit 30. April 1898 2 herausgekommen sind, zu dem erstaunlich billigen Jahres-Preis von 6 Lire für für das In- und 8 Lire für das Ausland. Dabei ist das neue Archiv entgegen dem, was man sonst von italienischen Buchhändlern erhält, auf wirklich gutes Papier gedruckt. Der Inhalt ist sehr reichhaltig und bringt entschieden weit mehr als irgend eine der übrigen gynaekologischen Zeitschriften Italiens.

Die Originalarbeiten sind, wohl nur vorläufig, dabei freilich in der Minderzahl und rühren meist von Spinelli selbst und seiner Schule her. Daneben werden aber, mit Quellenangabe, ganze Artikel aus anderen Zeitschriften oder sehr umfängliche Referate von solchen abgedruckt, welche im Inhaltsverzeichnis als Originalarbeiten verzeichnet werden, ein Verfahren, das sich eine deutsche Zeitschrift wohl nicht erlauben dürfte. Dann folgen Berichte über italienische wissenschaftliche Gesellschaften, soweit sie Gynaekologisches betreffen, ein Abschnitt „Klinisches und Statistisches", eine „Rubrica pratica" und zum Schluss Auszüge und Uebersichten der ausländischen Litteratur.

In dieser Gestalt mag es sehr wohl seinem Programm gerecht werden, „für das Ausland der Monitore della Ginecologia Italiana zu sein, für Italien zu den Fortschritten des Faches das Seine beizutragen und die neuen Errungenschaften der modernen Gynaekologie unter den practischen Aerzten bekannt zu machen.

An der medizinischen Fakultät zu Bukarest wurde die bisherige dritte chirurgische Klinik in eine gynaekologische (gynaekologisch-chirurgische) Klinik umgewandelt und in Verbindung mit dieser ein **gynaekologisches Institut** begründet. Leiter der Klinik und des Instituts ist Prof. Assaky. Der jährliche Etat der neuen Anstalt beträgt 59 480 Fr. und verteilt sich wie folgt: Direktor 12 000 Fr., 1 Assistent 6000 Fr., 3 weitere Assistenten 14 400 Fr., 1 Präparator 2400 Fr., 2 Diener 1680 Fr., für Instrumente etc. 15 000 Fr., für Veröffentlichungen des Instituts 8000 Fr.

Diese Neugründung ist ein abermaliger Beweis der fortschreitenden Erkenntnis von der Notwendigkeit einer selbständigen Stellung der Gynaekologie innerhalb grosser Krankenhäuser, von noch grösserer Bedeutung

erscheint sie aber als erster Fall der Schaffung eines akademischen, klinischen Institutes für Gynaekologie.

Geheimer Medizinalrat Dr. **Heinrich Abegg**, Leiter der Hebammen-Lehranstalt in Danzig, beging am 2. Juni unter allgemeiner Teilnahme der Behörden, von Kollegen, Freunden, Schülern u. s. w. sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. In den Beglückwünschungen seitens dieser verschiedenen Kreise, in den Reden auf dem zu Ehren des Jubilars abgehaltenen Festmahle kam so recht zum Ausdruck, welch' aussergewöhnliche Wertschätzung, Liebe und Verehrung der Gefeierte in seinem wissenschaftlichen und praktischen Wirkungskreis und weit darüber hinaus geniesst.

Der Aerztliche Verein zu Danzig überreichte ihm, als seinem langjährigen Vorsitzenden, eine Festschrift, welche neben einem Aufsatz von Professor A. Barth, Ueber operative Behandlung der Nierentuberculose zwei gynaekologische Arbeiten enthält; von Dr. F. F. Fischer, Gynaekologische Mitteilungen aus dem Diakonissen-Krankenhause zu Danzig, worunter ein Fall von Trauben-Sarcom des Uterus bei einem 1½jährigen Kinde von besonderem Interesse ist, und von E. Glaeser, Ueber die Augeneiterung der Neugeborenen in Danzig und Westpreussen und die Mittel zu ihrer Verhütung, eine ungemein sorgfältige Abhandlung, welche warm für die Anwendung des Credé'schen Verfahrens seitens der Hebammen eintritt.

Eine Abordnung ehemaliger Assistenzärzte brachte unter Führung von Dr. Pincus (Danzig) eine zweite, bis jetzt aber noch nicht für weitere Kreise erhältliche Festschrift dar mit Abhandlungen von Dr. Friedrich Merkel (Nürnberg), L. Pincus, Rud. Köstlin, M. Semon (Danzig), Gustav Klein (München). Sie wird als besonderes Heft der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie erscheinen.

Wie wir den Jubilar kennen, in vollster geistiger und körperlicher Frische, wird — und möge ihm noch manches weitere Jubiläum zu feiern vergönnt sein.

Gestorben am 13. Juni zu Reppentin in Mecklenburg-Schwerin der frühere Professor der pathologischen Anatomie zu Erlangen, Friedrich Albert v. Zenker, ein geborener Dresdner, im Alter von 73 Jahren. Ausserordentlich gross ist die Zahl hervorragender Entdeckungen und Forschungen dieses Mannes, von denen viele, wie die der acuten gelben Leberatrophie, der Fettembolie der Lungen, über die colloide Entartung der Bauchmuskeln beim Typhus abdominalis etc. auch für unser Fach bedeutungsvoll geworden sind. In dem von ihm (1865) mitbegründeten „Deutschen Archiv für klinische Medicin" sind viele Arbeiten aus den Grenzgebieten der Geburtshülfe und Gynaekologie enthalten.

Als Privatdocenten für Geburtshülfe und Gynaekologie haben sich habilitiert: Dr. Bidone in Bologna, Dr. Bazoni in Neapel und Dr. Tridondani in Pavia.

Der Priv. Doc. der Geburtshülfe und Gynaekologie Dr. G. Dirner in Budapest ist zum Director und Professor der Budapester Hebammenschule ernannt worden.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshilfe.

1. Allgemeines.

Buchimont, Fr. Chr., Documents pour servir à l'histoire de la puériculture intra-utérine, Thèse de Paris. 1898.

Brennecke, Wöchnerinnen-Asyl und Hauspflege. Deutsch. Krankenpfl.-Zeit. No. 4. 1898.

Feilchenfeld, Kranken- und Wochenpflege-Vereine. Deutsche Krankenpfl.-Zeitung. No. 3. 1898.

Ferroni, Il parto podalico nella Clinica ostetrica di Pavia. Ann. di Ost e Gin. Num. 4. 1898.

Henggeler, A., Beitrag zur Kenntnis der Beckenstellung. Diss. Zürich. 1898.

Kalmus, G., Ueber den Wert der bisherigen Temperaturmessungen im Wochenbett. Centralbl. für Gyn. No. 19. 1898.

Pazzi, Pro Melli. Ann. di Ost e. Gin. Num. 5. 1898.

2. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbetts.

Arthur, C. S., Retained faetus; clinical history of cases; autopsy. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 8. 1898.

Bacon, C. S., The vomiting of pregnancy. The Am. Journ. of the Med. Scienc. Vol. CXV. No. 6. 1898.

Bar, Paul, Sur quelques conséquences de la rupture de membranes pendant la grossesse. 1° Rupture de l'amnios seul: Grossesse avec foetus extra-amniotique (intra-chorional); 2° Rupture du chorion et de l'amnios. A. Dans la grossesse simple: a) Grossesse avec ou sans hydrorrhée amniotique; b) Grossesse avec foetus extra-membraneux. B. Dans la grossesse multiple: Grossesse gémellaire bivitelline avec cavités amniotiques communiquantes. Présentation de pièces, moulages etc. Bull. de la Soc. d'Obst. No. 3. 1898.

Boyd, G. M., Pregnancy and labor complicated by anterior fixation of the uterus. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.

Chavane, Deux observations de dystocie par rétraction de l'anneau de Bandl dans la présentation du sommet. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 3. 1898.

Decio, Ulteriori osservazioni intorno alla posizione di Walcher. Anm. di Ost. e Gin. Num. 5. 1898.

Delage, L., De la chorée gravidique. Thèse de Paris. 1898.

Dupont, Du placenta praevia. Thèse de Paris. 1898.

Falk, Ueber einen durch Myom bedingten eigentümlichen Geburtsverlauf. Münch. Med. Woch. No. 20. 1898.

Fehling, Das Verhalten des Arztes bei Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit Carcinoma colli uteri. Der Frauenarzt. Heft 5. 1898.

Goltman, Abraham, Adherent placenta. Correspondence. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.

Hammond, L. J., A study of the action of quinine in one hundred cases of Labor. The Am. Gyn. and Obst. Jorn. Vol. XII No. 4. 1898.

Hartwig, E., Ein Fall von Chorea gravidarum. Heilung durch Chloralhydrat. Diss. Greifswald. 1898.

Herzog, Maximilian, Study of an early placenta in situ obtained from the living. The Am. Gyn. and Obst. Journ. April. 1898.

Siegenbeck van Heukelom, De placentatie bij den mensch. Nederl. Tydschr. voor Verlosk. en Gyn. Aflev. 2. 1898.

Jardine, Robert, Lecture on the management of normal labour and the puerperium. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. II. No. 5. 1898.

Keim, Rosenthal et *Huguier*, Hernie diaphragmatique congénitale avec issue d'une partie de l'estomac et de l'intestin dans la plèvre gauche chez une femme primipare: dyspnée: hématémèses; mort. Présentation del de pièces. Bull. de la Soc. o'Obst. de Paris. No. 4. 1898.

Lönnberg, Ingolf, Ett fall of placentartumör, intrauterin blödning, hydrammios, Hydrorré och förtidig börd. Hygiea. No. 3. 1898.

Maygrier et *Schwab*, Dystocie par rétraction de l'orifice externe du col dans un cas de présentation de l'épaule. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 4. 1898.

Nylander, E., Förlossningsfall vid hotande uterusruptur, pa grund af hydrocephalus hos fostret. (Entbindungsfall bei drohender Uterusruptur wegen Hydroc fötus.) Hygiea. No. 4. 1898.

Opitz, E., Beiträge zur Aetiologie des Hydramnios. Centralbl. für Gyn. No. 21. 1898.

Parke, William E., The puerperium complicated by typhoid fever. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.

Shaw, Henry, Placenta praevia and the vomiting of pregnancy. Brit. Med. Journ. No. 1948. 1898.

Walter, C. A., Tvärläge (Querlage). Hygiea. No. 2. 1898.

Zorn, Ein Fall von Luftembolie bei Placenta praevia. Münch. Med. Woch. No. 18. 1898.

3. Enges Becken.

Bar, Paul, et *Keim*, Femme atteinte de spondylolisthésis. Présentation de malade Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 4. 1898.

Strassmann, Paul, Wie kann die Hebamme den durch das enge Becken verursachten Geburtsstörungen vorbeugen? Allgem. Deutsch. Hebam. Zeit. No. 3. 1898.

4. Geburtshilfliche Operationen. Abortus. Operationen im Wochenbett.

Bachimont, Fr. C., De l'interruption de la grossesse avant la viabilité du foetus. Thèse de Paris. 1898.

Biermer, H., Bemerkungen zu der Forderung Gessners, „Weg mit der Curette aus der Behandlung des Abortes". Centralbl. für Gyn. No. 21. 1898.

Bonnemaison, C., Des accouchements rapides et non surveillès et de leurs complications. Thèse de Paris. 1898.

Braun-Fernwald, R. v., Wiederholter Kaiserschnitt in einem Falle hochgradiger Spondylolisthesis. Centralbl. für Gyn. No. 19. 1898.

Colomby, G. P., Recherches sur la rétention du placente dans l'avortement. Thèse de Paris. 1898.

Everke, Einiges über Sectio caesarea. Münch. Med. Woch. No. 21. 1898.

Feinberg, B., „Also weg mit der Curette aus der Behandluug des Abortes?" Centralbl. für Gyn. No. 21. 1898.

Maygrier, Accouchement gémellaire dans un bessin rétréci; deux versions podaliques. Présentation des deux jumeaux. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 3. 1898.

Nicodemi, Considerazioni sopra cinque tagli cesarei. Ann. de Ost. e Gin. Num. 5. 1898.

Raebiger, A., Die Anwendung der Zange in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald in den Jahren 1887—1896. Diss. Greifswald. 1898.

Sava, E., La faciatura piramidale dello addome nella cura della emorragia post partum da inerzia uterina. Arch. di Ost. e Gin. No. 5. 1898.

Stahl, Frank A., Some observations on the treatment of ante-mature labors, especially of abortion. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 5. 1898.

Walter, C. A., Symfyseotomi. Helsa. (S. Heilung.) No. 2. 1898.

5. Ektopische Schwangerschaft.

Bouilly, G., Notes sur la grossesse extra-utérine tirées de l'analyse de cinquante observations personnelles. La Sem. Gyn. No. 21. 1898.

Fuchs, Ferd., Zur Casuistik, Indicationsstellung und Therapie der Extrauteringravidität. Zeitsch. für prakt. Aerzte. No. 10. 1898.

Giglio, 12 casi di ematocele pelvico intraperitoneale da aborto tubarico e tubo-ovario. Ann. di Oste. Gin. Num. 5. 1898.

Mercier, Les ruptures spontanées de l'utérus gravide dans leurs rapports avec les grossesses interstitielles. Thèse de Paris. 1898.

Niewerth, Ueber einen Fall von 18jährigem Lithopädion mit teilweiser Ausstossung desselben nach spontanem Durchbruch in den Mastdarm. Deutsche Med. Wochenschr. No. 19.

Schlickum, E, Ueber Graviditas extrauterina mit besonderer Berücksichtigung der Graviditas tubaria. Diss. Greifswald. 1898.

Bovée, J. Wesley, Tubo-ovarian haemorrhage resembling ruptured ectopic pregnancy. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 5. 1898.

6. Eklampsie.

Vitanza, R., Se i dilatatori sono da preferirsi alle incisioni del collo dell' utero nel parto forzato in donne agonizzanti per eclampsia. Arch. di Ost. e Gin. No. 5. 1898.

7. Osteomalacie.

Truzzi, Intorno ai processi di angiodistrofia nelle ovaie die donne osteomalaciche. Ann. di Ost. e Gin. Num. 4. 1898.

8. Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Bonnaire, Paralysie radiale congénitale et dystrophie cutanée par brides amniotiques. — Présentation de préparations histologiques. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 4. 1898.

Bureau, J., Prolapsus ombilical du diverticule de Meckel. Thèse de Paris. 1898.

Demelin et *Froussard:* Présentation d'un foetus monstrueux, avec considérations sur le développement de l'appareil génito-urinaire dans le sexe féminin. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 3. 1898.

Eustache, Monstre james imparfait. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 4. 1898.

Gessner, Wilhelm, Der Icterus neonatorum und seine Beziehungen zum Harnsäureinfarct. Halle a. S. Buchdruckerei des Waisenhauses. 1898.

Knoepfelmacher, W., Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling. Beitr. z. klin. Med. u. Chir. Herausgeg. vom Redact.-Comité der Wiener klin. Wochenschr. No. 18. Wien. 1898. Wilh. Braumüller.

Macé, Le poids et les lésions anatomiques de la rate peuvent-elle chez les foetus macérés servir au diagnostic de la syphilis? 1re partie: le poids de la rate. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 4. 1898.

Rochet et *Hugot:* Cure radicale du spina-bifida par ostéoplatie. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 5. 1898.

Rondot, Des insertions vicieuses du cordon ombilical. Thèse de Paris. 1898.

de Rothschild, H., L'allaitement mixte et l'allaitement artificiel. Thèse de Paris. 1898.

Walter, C. A., Jättefoster (Riesenkind). Hygiea. No. 2. 1898.

II. Gynaekologie.

9. Bücher. Monographien. Berichte.

Castan, André: Les métrorrhagies des jeunes filles. Paris. J. B. Baillière et Fils. 1898.

Cullingworth, C. J.: The annual presidential address; delivered before the obstetrical society of London. February 2nd. 1898. With an appendix containing a list of the published writings of the late Sir T. Spencer Wells, Bart., and the late Dr. J. Braxton Hicks, F. R. S. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XL. 1898.

von Erlach, Hermann: Aerztlicher Bericht des Maria Theresia-Frauen-Hospitals in Wien über das Jahr 1897. Ch. Reisser u. M. Werthner. Wien.

Hofmeier-Schröder: Handbuch d. Krankheiten d. weiblichen Geschlechtsorgane. 12. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1898.

Kelly Howard A.: (Baltimore), Operative Gynaecology. With 24 plates and over 550 original illustrations, Vol. I. New-York, D. Appleton u. Co., 1898.

Schultze, B. S., Vier Wandtafeln zur Diagnose und bimanuellen Reposition des retroflectirten Uterus. Leipzig, W. Engelmann. 1898.

10. Allgemeines.

Johnson, Joseph Taber: On pus statistics. Correspondence. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.

Landucci: Sulla competenza degli ostetrici nella pratica ginecologica. Ann. di Ost. e Gin. Num. 5. 1898.

Scheibe: Zur Fahrradsattelfrage. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 10. 1898.

Springfeld: Die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 11. 1898.

Strassmann, P.: Die Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane. Hygien. Rundschau. No. 8. 1898.

11. Anatomie und pathologische Anatomie. — Entwicklungsgeschichte. — Missbildungen.

Frédet, P.: Quelques recherches sur les artéres de l'utérus. La Sem. Gyn. No. 20. 1898.

Lingen, Leo: Zur pathologischen Anatomie der Tuben. St. Petersb. Med. Woch. No. 17. 1898.

Sorel, H.: et M. Chérot: Un cas de pseudo-hermaphrodisme. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 6. 1898.

Siebourg: Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus completus. Deutsche Med. Wochenschr. No. 23. G. VI. 98.

12. Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Gerlach, E., Ueber Haematokolpos und Haematometra im Anschluss an zwei in der Greifswalder gynäkol. Klinik beobachteten Fälle. Diss. Greifswald. 1898.

Gravier, L., L'incontinence d'urine liée au prolapsus génital. Thèse de Paris. 1898.

Jeannel, Traitement chirurgical de l'anus vulvaire. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 5. 1898.

Ramer, Luc., Ein Fall von Pyocolpos lateralis neben Uterus bicornis. Diss. Zürich. 1898.

Weber, L., Des kystes vulvaires (kystes Wolffiens). Thèse de Paris. 1898.

12. Uterus und Operationen an demselben.

Beuttner, O., Ueber Hysteroskopie. Centralbl. für Gyn. No. 22. 1898.
Boissard, Oblitération complète du col utérin consécutive à l'accouchement. Hematométrie. Incision. Restauration du col. Guérison. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 3. 1898.
Eastman Thomas B., The Eastmann method for vaginal hysterectomy. The Am. Gyn. and. Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.
Feuchtwanger, J., Ein Uterusmyom mit Knorpel und Knochenbildung. Diss. Strassburg. 1898.
Forthergill, W. E., On the use of the senecios in functional amenorrhoea. The Ed. Med. Journ. Vol. III. No. 5. 1898.
Fraenkel, E., Vorfall des Netzes am 3. Tage nach vaginaler Radikaloperat. Spontanreposition in Knie-Ellbogenlage. Glatte Heilung. Centralbl. für Gyn. No. 19. 1898.
Frederik, C. C., When shall the uterus be removed in pelvic and abdominal surgery. Buff. Med. Journ. Vol. XXXVII. No. 10. 1898.
Freudenberg, Zur Therapie der Retrodeviationen des Uterus. Der Frauenarzt. Heft 5. 1898.
Frommel, Ueber Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Centralbl. f. Gyn. No. 22. 1898.
Gottschalk, Sigmund, De la valeur thérapeutique et des indications de la ligature des artères utérines dans les cas de myômes de l'utérus. Ann. de Gyn. et d' Obst. Tome XLIX. Mai. 1898.
Gottschalk, S., Ueber den Heilwert und die Anzeigen der vaginalen Unterbindung der Vasa uterina bei Uterusmyomen. Berl. Klin. Wochenschrift. No. 20.
Heil, K., Kongenitale Einrisse an der Cervix uteri. Centralbl. f. Gyn. No. 19. 1898.
Hyenne, J., Etude anatomo-clinique des principales dégénérescences des fibromyomes de l'utérus. Thèse de Paris. 1898.
Krusen, Wilmer, Conservative surgical treatment of uterine fibroids. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.
Levy, S., Ein Beitrag zur Aetiologie der Uterusmyome. Diss. Strassburg. 1898.
Lindh, Alrik, Uterus-exstirpationen för myom vid Sahlgrenska sjukhuset. (Ut.-exst. weg. M. am Sahlgrenschen-Krankenhaus) 1896—1897. Hygiea. No. 2. 1898.
Manfredi, G., Traitement des métrites par les lavages intra-utérins sans dilatation préalable. Thèse de Paris. 1898.
Merle, Léon, L'aménorrhée et la dysménorrhée. Le Prog. Méd. No. 20. 1898.
Meurer, R. J. Th., Over operative behandeling van den achterovergekantel den uterus en opvolgende graviditeit en partus. Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. Aflev. 2. 1898.
Montgomery, E. E., Removal of uterine fibroids without hysterectomy. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.
Noel, L'hystérectomie vaginale dans les suppurations pelviennes; suites locales éloignées. Thèse de Paris. 1898.
Oswiecimski, J. v., Beitrag zur Therapie der Dysmenorrhoe Pvzeglad lekarski 1898. No. 19. (polnisch).
Pichevin, R., De quelques indications de l'hystérectomie abdominale totale et de l'hystérectomie supra-vaginale. La Sem. Gyn. No. 21. 1898.
Pincus, Nachtrag zu der Abhandlung über Vaporisation etc. Centralbl. für Gyn. No. 22. 1898.
Schachner, August, An interesting fibroid tumor. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol XII. No. 5. 1898.
Thiele, Fr., Ein Fall von Fibromyom der hinteren Muttermundslippe. Diss. Greifswald. 1898.
Wallace, Arthur J., Removal of one free calcified, ant two subserous, pediculated fibro-myomata during pregnancy. Brit. Med. Journ. No. 1948. 1898.

Weill, L., Beitrag zur Myomotomie. Zusammenfassung und Sammelstatistik der bisherigen Operationsmethoden mit besonderer Berücksichtigung der Klammermethode. Centralbl. für Gyn. No. 20. 1898.

Wertheimer, A., Ueber die cystischen Fibromyome d. Uterus. Diss. Strassburg. 1898.

West, James M., The treatment of uterine retroversion. The Am Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 4. 1898.

13. Ovarien. Tuben. Ligamente.

Bestion de Camboulas, Le suc ovarien, effets physiologiques et thérapeutiques. Thèse de Paris. 1898.

Doran, Alban, Ovarian tumours simulating inflamed ovaries, including a case of ovarian myoma. The Ed. Med. Journ. Vol. III, No. 5. 1898.

Finaz, A., De la torsion du pédicule dans les kystes de l'ovaire. La Sem. Gyn. No. 19. 1898.

May, E. Hooper, A case of hernia of the ovary in a child seven months old. Brit. Med. Journ. No. 1952. 1898.

Neumann, P. G., Fall af operation för salpingit. Hygiea. No. 2. 1898.

Poret, A., Des fibromes de la trompe utérine. Thèse de Paris. 1898.

Rhein, A., Ueber zwei Fälle von primärem Carcinom beider Ovarien. Diss. Greifswald. 1898.

Schuster, H., Ein Fall von multiplen Fibromyomen des Uterus und der linken Tube neben gleichzeitigem Spindelzellensarkom des rechten Ovarium. Diss. Tübingen. 1898.

Wetherill, H. G., A device for the irrigation and drainage of pelvic or other deep abscess cavities. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII, No. 5. 1898.

14. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheidenbauchschnitt.

Batigne, Traitement chirurgical de l'infection péritonéale post-opératoire précoce chez la femme. Thèse de Paris. 1898.

Bidone, Formazione della cicatrice ombelicale e modo di comportarsi delle fibre elatische nelle varie età. Ann. di Ost. e Gin. Num. 4. 1898.

Boldt, Herman J., Foreign bodies accidentally left in the abdominal cavity during the course of caeliotomies. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII, No. 4. 1898.

Delagénière, H., Nouvelle technique de drainage de la cavité péritonéale. Arch. Prov. de Chir. Tome VII, No 5. 1898.

Monod, Ch. et *Vanverts J.*, Du traitement des abcès pelviens d'origine appendiculaire. Avantages de l'incision vaginale. Arch. Gén. de Méd. No. 5. 1898.

Pozzi, De la colpotomie dans les suppurations pelviennes. La Sem. Gyn. No. 20. 1898.

Tuttle, Albert H., Notes on abdominal surgery, with report of cases. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI, No. 8. 1898.

15. Harnorgane. — Fisteln.

Bloch, Oscar, Om resektion af nyreväv i diagnostisk öiemed. Et bidrag til konservatisme i nyrekirurgi. (Ueber Resection von Nierengewebe in diagnostischer Hinsicht. Ein Beitrag zur conservativen Nierenchirurgie.) Nord. Med. Arkiv. Band VII, Heft 6. 1897.

Chambers, P. F., Nephrectomy. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII, No. 5. 1898.

Ferguson, Alex. A., Uretero-vaginal and uretero-abdominal fistulae. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII, No. 5. 1898.

Govan, Granville Mac, A report of the value of Fort's method of electrolysis in the treatment of severe strictures of the deep urethra, with

the presentation of a new instrument for its application. Journ. of Cutan. and Genito-Urin. Diseases. September 1897.
Kobler, G., Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation und Darmkoliken. Wien. klin. Wochschr. No. 20. 1898.
Podres A., Uretero - cysto - neostomia. Centralblatt für Chirurgie. No. 23. 1898.
Vincent, E., A propos de deux cas de cystocèle crurale et d'un cas de cystocèle inguinale. Arch. Prov. de Chir. Tome VII, No. 5. 1898.

16. Gonorrhoe.

Fürst, L., Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe. Therap. Monatsh. April 1898.
Le Juge De Segrais E., Du traitement de la blennorrhée à Luchon. Arch. Gén. de Méd. No. 5. 1898.
Naunyn, B., Ueber Neuritis gonorrhoica. Zeitschr. für pract. Aerzte. No. 11. 1898.
Spietschka, Th., Zur Behandlung der Gonorrhoe mittels eines neuen Silbersalzes. Prag. Med. Wochschr. No. 18. 1898.

17. Nervöse Erkrankungen. — Hysterie.

Adolf, G., Die Gefahren der künstlichen Sterilität, besonders in ihrer Beziehung zum Nervensystem. Diss. Leipzig. 1898.
Apostoli et *Planet*, Deuxième note sur le traitement électrique de la neurasthénie chez les hystériques. Ann. d'Électrobiologie, d'Électrothérapie et d'Électrodiagn. No. 3. 1898.
Kheifetz, S., Des fausses grossesses et fausses tumeurs hystériques. Thèse de Paris. 1898.
Margolies, Mme., Troubles psychiques consécutifs aux opérations pratiquées sur l'appareil génital de la femme; étude pathogénique. Thèse de Paris. 1898.
Vedeler, B., Amenorrhoea hysterica. Norsk Mag. for Lægevid. No. 5. 1898.

18. Mamma.

Fox, Tregelles: Aspiration of mammary cancer during removal. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. II. No. 5. 1898.
Sidéridis, C. D.: Kystes hydatiques de la glande mammaire. Thèse de Paris. 1898.

19. Techniches-Akiurgie.

Reverdin, A.: Brancard plan incliné. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 5. 1898.
Stas, J.: Ein gynaecologischer Operationstisch. Centralbl. für Gyn. No. 20. 1898.
Stille, Max: Nya apparater och instrument. Hygiea. No. 3. 1898.

20. Darm-Hernien.

Akermann, J.: Några Fall of tarmimplantation. (Einige Fälle von Darminplantation.) Hygiea. No. 3. 1898.
Barnsby: Appendicite et annexite. Thèse de Paris. 1898.
Carl-son, B.: Ett Fall of diffus peritonit efter gangränös appendicit med perforation. Operation, helsa. (Fall v. Diff. Per. nach gangr. Append. mit Perf., Op., Heilung.) Hygiea. No. 3. 1898.
Jacobson, Nathan: A case of appendicitis with unusual sequelae. Buff. Med. Journ. Vol. XXXVII. No. 10. 1898.
Jürgensohn, A.: Ueber den Tod von Darmzellen. St. Petersb. Med. Woch. No. 17. 1898.
Lindh, A.: Cancer mesenterii. Darmresection. — Helsa. Hygiea. No. 2. 1898.

Pantaloni, J.: Résection de l'intestin grêle pour tuberculose intestinale chronique. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 6. 1898.

Perman, E. S.: Fall af periodiskt återkommande kolikplågor, beroende på en sannolikt medfödd, strängformig adherens i buken jemte några ord om adherensbildningar i buken. (Fall v. period. wiederkommenden Kolikschmerzen, beruhend auf e. wahrsch. angebor. Strangförm. Verwachsg. im Bauche, zugleich einige Bemerkungen über Bild. v. Verwachsg. im Bauche.) Hygiea. No. 4. 1898.

Pinard, A.: De l'appendicite dans ses rapports avec la puerpéralité. Ann. de Gyn. et de Obst. Tome XLIX. Mai. 1898.

Schmidt, Rudolf: Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarmes. Wien. Klin. Woch. No. 21. 1898.

Southam, F. A.: Clinical lecture on cases of perityphlitic abscess of caecal origin. Brit. Med. Journ. No. 1948. 1898.

21. Anaesthesie-Anti- und Asepsis.

Berndt: Ueber Auswüchse der modernen Wundbehandlung. Münch. Med. Woch. No. 19. 1898.

Calmann: Beitrag zur Asepsis und Kosmetik der Hautnaht. Münch. Med. Woch. No. 21. 1898.

Harrington, Charles: A simple method for the sterilization of catgut. The Am. Journ. of the Med. Sciences. Vol. CXV. No. 5. 1898.

Piccoli, G.: Un nuovo sterilizzatore a vapore portabile. Arch. di Ost. e Gyn. No. 5. 1898.

Pircher, Josef: Ueber Aethylchloridnarkose. Wien. Klin. Woch. No. 21. 1898.

Tippel: Ueber Formalindesodorisation. Münch. Med. Woch. No. 22. 1898.

Vulpius: Zur Sicherung der Asepsis bei Operationen. Münch. Med. Woch. No. 19. 1898.

22. Bakteriologie.

Durham, E. Herbert: A simple method for demonstrating the production of gas by bacteria. Brit. Med. Journ. No. 1952. 1898.

Queirel: La valeur du sérum antistreptococcique. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIX. Mai. 1898.

Sippel: Die Specifität des Erysipelstreptococcus. Deutsche Med. Wochenschr. No. 19.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Berlin.

Originalarbeiten.

I.

Die Fibromyome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität.

Von

E. FRAENKEL,

Breslau.

Das bis vor Kurzem von der überwiegenden Majorität der Gynaekologen gebilligte Axiom von dem ursächlichen Zusammenhange zwischen Uterusmyomen und der Möglichkeit der Conception, sowie dem Grade der Fruchtbarkeit wurde durch die 1894 erschienene Arbeit Hofmeier's[1]) über den Einfluss der Fibromyome auf die Conception, Schwangerschaft und Geburt stark erschüttert. Hofmeier wurde in dieser, bis dahin auch von ihm geteilten Anschauung schwankend zunächst durch die relativ häufigen Beobachtungen von Schwangerschaft bei Myomen, alsdann auch durch den auffallend oft sich wiederholenden Mangel an Uebereinstimmung in den Angaben dieser Myomkranken über die Zeitdauer ihrer Sterilität einerseits und ihrer Erkrankungserscheinungen andererseits, und endlich wegen der nicht seltenen, weitgehenden, für sich allein die Sterilität hinreichend erklärenden Veränderungen, welche bei solchen Frauen gelegentlich der Operation die inneren Geschlechtsteile zeigten. Da nun ferner die bis dahin bekannten, scheinbar sicher begründeten allgemeinen statistischen Angaben öfter nicht mit seinen Erfahrungen im Einzelfall übereinstimmten, so unternahm er an der Hand seines eigenen, nach einheitlichen Gesichtspunkten gesammelten Materials eine nochmalige Prüfung der Frage und kam dabei zu von den bisherigen Anschauungen wesentlich abweichenden Resultaten:

Zunächst fand er, dass bei der weitaus grössten Zahl der Myomkranken die Myome an der aus anderen Ursachen bestehenden Sterilität der Ehe völlig unschuldig seien, zum Mindesten dabei eine ganz untergeordnete Rolle

[1]) Zeitschr. f. Gebh. u. Gynaek. Bd. XXX. p. 199.

gespielt hätten, und dass es keinesfalls den gegebenen Verhältnissen entsprechen würde, ohne weiteres die Myome in eine kausale Beziehung zu der Sterilität zu bringen. Auch auf die Verminderung der Fertilität sollten die Myome ohne Einfluss sein, da die erstere, fast immer schon aus Jahren datiere, wo höchstwahrscheinlich keine Myome vorhanden waren, und dieselbe ihre Ursache ganz wo anders hatte, als in den erst viel später auftretenden Myomen. Träten dagegen die Myome in früheren Lebensjahren auf bei Frauen, welche überhaupt in der Lage seien, zu concipieren, oder selbst in einer späteren Altersperiode, wo überhaupt noch Conception möglich sei, dann verhindere die Gegenwart dieses Neoplasma's nicht nur nicht das Zustandekommen der Schwangerschaft, sondern erleichtere dieselbe sogar (l. c. pag. 214 und 215). Allerdings sei nicht das Myom an sich das begünstigende Moment, sondern die durch dessen Gegenwart ungewöhnlich lange erhaltene Thätigkeit des Geschlechtsapparates, also auch der Ovarien. Die so vielfach als Ursache der angenommenen Sterilität dargelegten Einwirkungen der Myome mechanischer und anderer Art seien im wesentlichen theoretische Annahmen.

In einer bald darauf erschienenen Arbeit[1]) bestätigte Kleinwächter, gestützt auf ein Beobachtungsmaterial von 184 Myomfällen, die Richtigkeit der Hofmeier'schen Ansichten, wenigstens soweit sie sich auf den Zusammenhang zwischen Uterusmyom und Sterilität resp. Fertilität bezogen und Hofmeier selbst fasste auf der deutschen Naturforscher - Versammlung zu Frankfurt a. M. (1896) die Resultate seiner fortgesetzten Erhebungen nochmals zusammen, indem er seine frühere Aufstellung über 213 eigene Fälle mit einer neuen über 114 weitere Myomfälle verglich und von beiden das Gesamtresultat zog.[2])

Neben verschiedenen, nicht wesentlichen Ergänzungen und Erweiterungen blieb Hofmeier bei seiner Negation des bisher allgemein anerkannten, direkten oder indirekten kausalen Zusammenhanges zwischen Uterusmyomen und Sterilität bestehen und machte weiter gegen die bisher übliche Weise, in der die Statistik der Myome verwertet würde, Front. Vor allem verlangte er — und mit Recht — für einigermassen zuverlässige Schlüsse eine einheitliche und nach übereinstimmenden Gesichtspunkten aufgestellte Statistik, wie sie nur die jahrelang fortgesetzte Beobachtung bezw. Ergänzung ein und desselben Klinikers liefern kann. In einer Tabelle über sämtliche Myomkranke, die er in Berlin, Giessen und Würzburg sah, berücksichtigte er zunächst die Frage des Alters, die event. Zeit der Verheiratung, der event. Sterilität, die Zahl der Geburten, die Zeit, welche seit der letzten Schwangerschaft verstrichen war, die Zeit des

---

[1]) Uterusmyom und Gestation. Zeitschr. f. Gebh. u. Gynaek. XXX. Bd. pag. 206.

[2]) Berlin. klin. Wochenschr. 1896. No. 43.

Beginnes der Krankheitssymptome und den bei Nachsuchen der ärztlichen Hülfe erhobenen Befund.

Da ich nun seit einer Reihe von Jahren bei einer ziemlich grossen Anzahl Myomkranker aus meiner privaten und poliklinischen Praxis genaue, fortlaufend ergänzte Aufzeichnungen über die nämlichen Punkte besitze, so lag es mir nahe, mein Krankenmaterial nach denselben Gesichtspunkten zusammenzustellen und durch Vergleichung der Hofmeier'schen bezw. Kleinwächter'schen Statistik mit der meinigen eine Stichprobe auf die neue Lehre zu machen. Dies scheint um so berechtigter, als auch Olshausen in dem Handbuch der Gynaekologie von Veit[1]) bei der Besprechung der Beziehungen der Uterusmyome zur Sterilität und Fertilität wenigstens bezüglich der Negation des kausalen Verhältnisses zwischen Myom und primärer Sterilität Hofmeier in seiner Argumentation und Ueberzeugung vollkommen beistimmt. Wenn nun auch Olshausen sein Urteil nicht auf bestimmte Zahlen, sondern nur auf seine persönlichen Eindrücke stützt, so sind dieselben doch aus einer so reichen Erfahrung entsprungen, dass sie bei Beurteilung der Frage schwer ins Gewicht fallen und nur an der Hand exakter Untersuchungen nachgeprüft werden können.

Verfolgen wir nun den Gang der Hofmeier'schen Beweisführung, so stellt derselbe zur Beantwortung der Hauptfrage nach dem Kausalnexus zwischen Myom und Sterilität bezw. Verminderung der Fertilität zunächst die Vorfrage, ob denn überhaupt die Zahl der sterilen Ehen resp. der Einschwangerschaften bei Myomkranken eine die sonstige Sterilitätsziffer erheblich überschreitende sei.

Es muss zugegeben werden, dass 67 sterile Ehen unter 327 Myomkranken, (cf. Hofmeiers Tab. I) also 20,5 pCt. der Gesamtzahl, schon eine recht hohe Ziffer darstellen. Indessen stossen wir hier bereits auf den ersten Fehler der Hofmeierschen Statistik: Nach seinen eigenen, wörtlichen Ausführungen[2]) sind zur Beantwortung der Frage nach dem ungünstigen Einfluss der Myome auf die Fruchtbarkeit überhaupt nur diejenigen Kranken heranzuziehen, bei denen äusserlich wenigstens die Möglichkeit der Conception gegeben erscheint, also die Verheiratheten, nicht, wie es in einzelnen Statistiken geschehen sei, auch die Unverheiratheten, selbst nicht einmal diejenigen Unverheirateten, die einmal geboren haben[3]). Denn es bedürfe wohl keiner weiteren Begründung, dass, wenn man die Fruchtbarkeit myomkranker Frauen mit der ganz Gesunder vergleichen wolle, man nur die Verheirateten verwerten dürfe. Trotz dieser seiner eignen, sehr richtigen Ausführung zieht aber Hofmeier in seiner endgültigen Berechnung in Tab. I Rubr. IV die Gesamtziffer

[1]) J. F. Bergmann, Wiesbaden. 1897. II. Bd. pag. 767 u. f.
[2]) Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 30, p. 200.
[3]) Von Hofmeier's unverheirateten Myomkranken hatten 5, von meinen 36 hat keine geboren. s. Tab. I. Rubr. II.

aller, auch der nicht verheirateten Myomkranken heran und erhält so (67 : 327) 20,5 pCt., während in Wirklichkeit 67 sterile Ehen auf **nur 259 verheiratete** Myomkranke **25,8 pCt.** Sterilität ergeben [1]).

Wir werden bald sehen, dass die also um mindestens 6 pCt. von Hofmeier zu niedrig taxierte Sterilitätsziffer der Myomkranken ein wichtiges Glied in der Kette seiner Beweisführung bildet.

Um nämlich zu beurteilen, ob die von ihm ermittelte Sterilitätsziffer eine wesentlich erhöhte sei, hebt Hofmeier sehr richtig hervor, müsse zunächst einmal festgestellt werden, wie hoch überhaupt der Procentsatz der sterilen Ehen in einem grösseren Material sei. Die bisherigen Angaben darüber seien, da sie zum Teil nur auf Schätzung beruhten, zu schwankend. (Zwischen 8—15—21 pCt.) Hofmeier versuchte nun, sich aus dem Journal über seine Privatkranken ein eigenes Urteil über diesen Punkt zu schaffen und giebt uns die Resultate in seiner Tab. II [2]).

Danach fand er unter 2220 Kranken (darunter 252 Unverheirateten) 503 mit primärer und erworbener Sterilität oder — wie er wieder fälschlich auf die **Gesamtzahl,** also einschliesslich 252 Unverheirateter berechnet — **in 22,6 pCt. aller Fälle Sterilität.** (Tab. II. Rubr. III.)

In Wirklichkeit ist die Zahl der sterilen Ehen, auf nur 1968 Verheiratete berechnet, bei ihm sogar 25,5 pCt. Das wäre allerdings so gut wie gar kein Unterschied zwischen dem Procentsatz der sterilen Ehen im allgemeinen (25,5 pCt.) und dem von uns nach Hofmeier's Tab. I richtig gestellten Verhältnis der sterilen Ehen Myomkranker = 25,8 pCt. und scheinbar ein stricter Beweis für die von Hofmeier als Erstem aus-

---

[1]) Aber auch diese wesentlich höhere Ziffer ist noch nicht die endgültig richtige. Denn unter diesen 259 verheirateten Myomkranken sind auch eine Anzahl Frauen jenseits des conceptionsfähigen Alters mit eingerechnet. Ihre Zahl ist nicht unerheblich; allein in der ersten, genau ausgeführten Tabelle Hofmeier's (l. c. pag. 232—256) finden wir unter 167 verheirateten Myomkranken 24 im Alter von 50 Jahren und darüber. Diese letzteren müssen selbstredend aus der Sterilitätsberechnung ausgeschaltet werden, da kein Beweis dafür erbracht ist, dass sie ihr Myom schon vor Beginn des Klimax gehabt haben. Myomentwickelung jenseits des Klimax ist allerdings selten, aber immerhin möglich und auch schon beobachtet. Es kommen somit in Hofmeier's älterer Tab. I eigentlich 38 steril verheiratete auf nur 143 verheiratete Myomkranke = **26,5 pCt.**

Aus seiner neueren Statistik (Tab. I) lässt sich nicht ersehen, wie viel Frauen im nicht mehr conceptionsfähigen Alter sich unter den darin aufgeführten Verheirateten befinden; doch würde bei der relativ grossen Zahl der sterilen Myomkranken im Verhältnis zu allen Verheirateten inclusive der Vetulae 29 : 92 = 21,5 pCt. die Gesamtzahl der Sterilitätsziffer der conceptionsfähigen verheirateten Myomkranken aus Hofmeier's Tab. I sich jedenfalls erheblich vergrössern und der meinigen von 27,8 pCt. (siehe meine Tab. I. Rubr. IV) sehr nahe kommen, wenn nicht sie sogar übersteigen.

[2]) Berl. Klin. Wochenschrift. l. c.

gesprochene Vermutung, dass der Procentsatz der myomkranken Sterilen gar nicht so erheblich den allgemeinen Procentsatz der Sterilen übersteige.

Nun sagt aber Hofmeier selbst (Berl. klin. Wochenschr. l. c.), dass zum Vergleich die Gesamtzahl der primär Sterilen herangezogen werden muss; diese beträgt bei ihm 327 oder 15,2 pCt. (Tab. II., Rubr. IV.) Hier liegt allerdings ein Rechnungsfehler H.'s vor; 327 auf die Gesamtsumme von 2250 sind = 14,7 pCt. oder, wenn man — wie oben ausgeführt — auch die primär Sterilen nur auf die 1968 Verheirateten verrechnen darf = 16,6 pCt. Also kommen nicht blos, wie Hofmeier irrtümlich rechnet, 15,2 pCt. aller Frauen mit primärer Sterilität in die Sprechstunde, während nur 20,5 pCt. aller myomkranker Frauen steril sind, sondern es waltet nach der soeben von mir richtig gestellten Rechnung Hofmeiers eine viel grössere Differenz zwischen dem Procentsatz der myomkranken Sterilen (25,8 pCt.) und dem allgemeinen Procentsatz der Sterilen (16,6 pCt.). Diese Differenz vergrössert sich aber nach meiner, wie ich glaube, nach richtigeren Principien aufgestellten Statistik noch sehr erheblich. Was zunächst meine Tabelle I anlangt, so umfasst dieselbe sämtliche (266) Myomfälle, die ich in meiner privaten und poliklinischen Praxis durch 12 Jahre (1885—96) beobachtet und möglichst genau protokolliert habe. Die Zahl derselben erscheint zwar klein, besonders gegenüber dem Material Hofmeier's, der allein vom 1. VII. 94 bis 1. VIII. 96 114 Fälle zählte, aber man muss dabei erwägen, dass einer grossen Universitätsklinik, wie Würzburg, und einem der hervorragendsten deutschen Operateure, wie Hofmeier, naturgemäss ein viel reicheres Krankenmaterial, besonders zu operativen Zwecken, zuströmt und zugeschickt wird, als dies bei einem Privatarzte der Fall sein kann. Deshalb ist auch der Procentsatz, den ich für die Myomkranken zu den gynaekologisch Kranken überhaupt erhalten habe, (1,55 pCt.) (Tab. II, Rubrik X) vielleicht der wirklichen Häufigkeit dieser Krankheit näher kommend, als die 4,48 pCt. Kleinwächter's, bei dem gleichfalls ein Conflux von vorzugsweise operativem Krankenmaterial stattfindet. Das meinige ist vielleicht insofern geeigneter für statistische Erhebungen, als es sich gleichmässig aus den verschiedenen Bevölkerungsschichten Schlesiens, Posens und Russisch-Polens rekrutiert, während Kleinwächter's Beobachtungen sehr überwiegend orthodoxe polnische Jüdinnen (86,42 pCt. aller Myomfälle) und mit nicht in Betracht kommenden Ausnahmen nur Verheiratete[1]) betreffen. Kleinwächter hat dadurch einen sehr wertvollen Beitrag zur Nosologie eines bestimmten Landes und einer bestimmten Rasse geliefert, macht aber selbst darauf aufmerksam, dass der von ihm ermittelte Procentsatz höher zu sein scheine, als in seinen früheren Wirkungskreisen, in Böhmen und Tyrol. Und dasselbe gilt auch für die

[1]) l. c., pag. 207.

Frequenz der Fibromyome des Uterus unter gynaekologisch Kranken anderer Länder.

Dass meine Statistik von einem homogenen Material gewonnen und unter einheitlichen Gesichtspunkten aufgestellt ist, beweist u. a. auch der Parallelismus, der sich in vielen Punkten bei Nebeneinanderstellung der Hofmeier'schen und meiner Tabellen, zuweilen bis auf die Decimalstelle genau, findet. Wo Differenzen obwalten, beruhen dieselben auf kleinen, oben schon berührten und in der Wiedergabe seiner Tabellen durch Anmerkungen gekennzeichneten Rechnungsfehlern Hofmeier's, zum grösseren Teil jedoch auf meiner abweichenden Formulierung des Begriffes der Sterilität.

Der Hofmeier's Berechnungen zu Grunde gelegte Begriff ist so gefasst (Berlin. klin. Wochenschr. l. c.), dass unter den primär Sterilen diejenigen verstanden sind, welche trotz ihrer Verehelichung niemals concipiert hatten, wobei nicht gesagt sein sollte, dass sie ihn nur wegen ihrer Unfruchtbarkeit konsultiert hätten. Die weitaus grösste Zahl kam natürlich deswegen, aber manche doch auch in späteren Jahren wegen anderer Beschwerden. Auch ist klar, dass es sich hier nicht um absolute Sterilität handeln kann, da manche junge Frauen schon nach 1—1½ Jahren wegen Kinderlosigkeit kommen, die nachher noch häufig genug concipieren. Indess ist nach Hofmeier's Erklärung eine objective Statistik nicht gut anders zu machen, als indem man alle Frauen miteinrechnet, welche wegen des Ausbleibens der Conception consultieren.

Dagegen sind unter den Begriff der erworbenen Sterilität alle diejenigen einbezogen, welche nach einmaliger, meist bald nach der Verheirathung eingetretretener Schwangerschaft (Abort oder rechtzeitiger Geburt) im Laufe der nächsten Jahre **(durchschnittlich der nächsten 5 Jahre)** nicht wieder concipiert hatten und deswegen zu Hofmeier kamen oder, nachdem sie die Hoffnung auf Schwangerschaft aufgegeben hatten, später wegen anderweitiger Beschwerden. Auch hier kann also der Begriff der Sterilität nicht als ein absoluter gefasst werden, da natürlich bei Einzelnen spätere Conceptionen nicht ausgeschlossen sind.

Bei diesen Definitionen Hofmeier's fällt zunächst die Incongruenz zwischen der Zeitbestimmung für primäre und erworbene Sterilität auf. Während er jede junge Frau, die nach 1—1½ jähriger Ehe ihn wegen Kinderlosigkeit konsultiert, als primär steril bucht, verlangt er für acquirierte Sterilität einen Zeitraum von durchschnittlich 5 Jahren nach der letzten Schwangerschaft. Nun ist aber meiner Ansicht nach auch ein gegenteiliges Verhalten möglich; d. h. nach Eingehung einer Ehe verfliesst nicht selten ein Zeitraum von 1½—2 und mehr Jahren[1]) bis zum Eintritt der ersten Conception, ohne dass man

[1]) Auf Grundlage der Register von Edinburgh und Glasgow, giebt M. Duncan (Sterilität bei Frauen, Uebers. von Hahn, 1884, pag. 17) an, dass beinahe in ⅔ der Fälle die Geburten erst im Laufe des zweiten Jahres, nach durchschnittlich 17 Monaten beginnen.

deshalb die betr. Frau schon als steril betrachten darf, während, wenn nach einmal stattgehabter Conception in den nächsten $1^1/_2$—2 Jahren keine neue folgt, mit ebensoviel Recht der Verdacht des Beginnes einer erworbenen Unfruchtbarkeit erweckt wird.

Wie dem aber auch sei, die Statuirung einer für primäre und erworbene Sterilität gleichmässigen Zeitdauer muss den Berechnungen zu Grunde gelegt werden, wenn dieselben irgend welchen Wert in vergleichender Hinsicht haben sollen. Ich habe daher, da erfahrungsgemäss nach fünfjähriger Unfruchtbarkeit die Chancen für eine Conception wesentlich geringere sind[1]), als primär steril Diejenigen gebucht, welche in fünfjähriger Ehe niemals concipiert hatten, als secundär steril Diejenigen, bei denen mindestens fünf Jahre nach nur einmaliger, recht- oder frühzeitiger Geburt eine Empfängnis nicht wieder eingetreten war.

Ein wie grosser Zahlenunterschied aber sich bei Hofmeiers von der meinigen abweichenden Auffassung ergiebt, erhellt aus unseren Tab. II, Rubrik IV und V, wonach Hofmeier 16,6 pCt. der Verheirateten primär und 8,9 pCt. der Verheirateten erworben steril fand, während ich unter 2000 Verheirateten — ich habe grundsätzlich meine Sterilitätsstatistik nur auf Verheiratete basiert — nur 8 pCt., also weniger als die Hälfte mit primärer und 5 pCt. mit erworbener Sterilität erhielt. Wenn ich aber nach Hofmeier alle Diejenigen, die ein bis fünf Jahre nach der Verheiratung oder nach der einzigen Schwangerschaft nicht wieder concipiert hatten, als primär oder secundär steril gezählt hätte, so wären zu meinen (260 unter 2000 Verheirateten) Sterilitätsfällen noch weitere 135 = 19,7 pCt. hinzugekommen, eine Zahl, die der Hofmeier'schen Gesamt-Sterilitätsziffer (22,6 pCt. aller 2220 Fälle oder 25,5 pCt. der 1968 Verheirateten) schon viel näher kommt, als meine, unter den eben dargelegten, einheitlichen Grundsätzen gewonnene **Gesamtsterilitätszahl** der **Verheirateten** von **13,0 pCt.**

Zu dem eben hervorgehobenen Mangel der Hofmeier'schen Statistik kommt noch ein anderer; er selbst hebt (siehe oben) sehr richtig hervor, dass der Begriff der Sterilität nicht als ein absoluter gefasst werden kann, da bei Einzelnen spätere Conceptionen nicht ausgeschlossen sind. Indessen meint er, dass eine objective Statistik nicht gut anders zu machen sei, als indem man alle Frauen mit einrechne, welche wegen des Ausbleibens der Conception, die später noch häufig genug eintrete, consultieren. Ich glaube, dass es allerdings einen Weg giebt, um diese Fehlerquelle, wenn auch nicht ganz zu vermeiden, so doch auf ein Minimum zu reducieren. Derselbe besteht darin, dass man seine Sterilitäts-

[1]) Nach Kisch (Die Sterilität des Weibes, II. Aufl., 1895, pag. 14) giebt Ansell an, dass nur in $^1/_{39}$ der Fälle Frauen nach vierjähriger Ehe zum ersten Mal entbunden wurden.

statistik aus möglichst weit zurückliegenden Jahrgängen zusammenstellt und das Schicksal der damals als steril gebuchten Frauen bis in die jüngste Zeit zu verfolgen sucht.

Ich habe demgemäss die sämtlichen 2000 verheirateten Kranken, die mich vom 1. Januar 1885 bis 1. Mai 1887 wegen eines Frauenleidens consultierten, ohne jede Auswahl zu meiner Sterilitätsstatistik verwandt und ihr ferneres Schicksal bis Ende 1896 zu verfolgen gesucht. Bei einer grossen Anzahl solcher Frauen, die bei den ersten Consultationen noch steril im Hofmeier'schen Sinne waren, konnte ich nach einer Reihe von Jahren — sei es nach Wiederverheiratung mit einem anscheinend potenteren Manne, sei es ohne erklärlichen Grund — ein Erwachen resp. Wiederaufleben der Fertilität notieren. Hofmeier sagt nun zwar nicht ausdrücklich, aus welchen Jahrgängen seine Sterilitätsstatistik entnommen ist, bemerkt aber ebensowenig, dass sie einem sehr weit zurückliegenden Zeitpunkte entstammt, was er wohl unzweifelhaft gethan haben würde, wenn er aus dem eben von mir hervorgehobenen Gesichtspunkte seine Beobachtungsreihe möglichst weit zurückdatiert hätte. Ich glaube also keinen Fehlschluss zu thun, wenn ich seine hohen Procentsätze der Sterilität als durch länger fortgesetzte Beobachtungsdauer reducierbar bezeichne[1]). Für die Richtigkeit dieser meiner Annahme spricht auch die Differenz, die in der bisherigen d. h. bis zum Termin der Statistik durchschnittlichen Dauer der sterilen Ehen zwischen der Hofmeier'schen Tabelle II, Rubr. VII und IX und der meinigen besteht. Während der erstere die Durchschnittsdauer der primär sterilen Ehen auf 5,5 Jahre, und diejenige der erworbenen Sterilität nach der einzigen Schwangerschaft auf 9 Jahre ermittelt hat, fand ich 11,35 bezw. 11,31 Jahre; es wurden also die Conceptionsverhältnisse der einzelnen Ehen von mir durch längere Zeiträume hindurch, also unter Correctur möglicher Fehlerquellen, verfolgt.

Wenn ich also nur 8 pCt. meiner gynaekologisch Kranken primär steril finde, dagegen 27,8 pCt. aller verheirateten, noch in der Fortpflanzungsperiode befindlichen Myomkranken, wenn aus Hofmeier's Tabelle 1 bei richtiger Deutung derselben sich 25,8 pCt. und von Kleinwächter 21,23 pCt. ermitteln lassen, so ist damit die von Hofmeier in seiner ersten Arbeit vermutungsweise, in der zweiten als erwiesen hingestellte Behauptung, dass der Procentsatz der myomkranken Sterilen garnicht so erheblich den allgemeinen Procentsatz der Sterilen übersteigt, genügend widerlegt.

Auch an Zufälligkeiten, wie Hofmeier solche zur Erklärung der von ihm irrtümlich herausgerechneten geringen

[1]) Auch meine Myomfälle datieren in ihrer grossen Mehrheit auf viele Jahre (bis 1885) zurück.

Differenz von circa 5 pCt. anzunehmen geneigt ist, wird man angesichts einer solchen um mehr als das dreifache in meiner Statistik wohl nicht glauben können.

Es ist vielmehr der Schluss doch nicht ganz von der Hand zu weisen, dass ein gewisser, bis jetzt noch nicht genauer definirbarer Causalnexus zwischen Myom und Sterilität dennoch besteht.

Wie steht es nun mit dem **Einfluss der Myome auf die Verminderung der Fertilität** in den Ehen, die überhaupt fruchtbar waren?

Hofmeier nimmt die durchschnittliche eheliche Fruchtbarkeit für Sachsen mit 4,5, für Bayern von 1871—91 auf 4,32—4,96 an. Für Preussen sind vom Königl. statistischen Bureau für das Jahrzehnt 1881—90 im Durchschnitt auf 1 Eheschliessung 4,4 eheliche Geburten ermittelt, also scheinbar ganz parallele Ziffern, obwohl ich nicht verschweigen will, dass sehr competente Statistiker mir erklärt haben, dass zur Berechnung einer genauen ehelichen Fertilitätsziffer die amtlichen Veröffentlichungen von Sachsen, Bayern, Hessen, Preussen kein geeignetes Material enthalten.

Nun berechnet Hofmeier in seiner Tab. I Rubr. VIII, die Durchschnittszahl der Schwangerschaften der 202 myomkranken Frauen, die überhaupt geboren haben, auf 3,2, übersieht aber, dass es sich hier doch wiederum nur um die durchschnittliche eheliche Fertilität handeln kann. Da er im Ganzen 259 Myomkranke aufführt und von diesen 67 verheiratet waren, bleiben ihm nur 192 (nicht 202!) verheiratete Myomkranke, die wirklich geboren haben, übrig. Die 10 Anderen haben also ausserehelich geboren; die Fertilität Unverheirateter aber kann. weil von schwankenden und unbestimmten Faktoren abhängig, zur Berechnung einer Durschschnittsfertilität nicht herangezogen werden.

Ferner wiederholt sich in der Hofmeier'schen Fertilitätsberechnung der Fehler. dass er in dieselbe alle Verheirateten, nicht nur diejenigen im conceptionsfähigen Alter von 15—50 Jahren einbezieht. Wieviel zur Correctur dieses Fehlers von seiner obigen Gesammtzahl von 192 abzuziehen sind, entzog sich meiner Berechnung; nur aus den der älteren Statistik (in der Zeitschr. f. Gebh. u. Gynaek. Bd XXX) mit beigegebenen ausführlichen Tabellen liess sich ermitteln, dass unter 124 seiner verheirateten Myomkranken, die zusammen 434 mal geboren hatten, 24 im Alter von über 50 Jahren mit 95 Geburten waren. Es hatten also 100 Myomkranke 349 mal geboren = **3,49 eheliche Fertilität**, eine Zahl, die um etwa 1 Geburt hinter der durchschnittlichen ehelichen Fruchtbarkeit in Deutschland — die Richtigkeit der diesbezüglichen amtlichen Statistiken vorausgesetzt — zurückbleibt, mithin fast ganz übereinstimmend mit

der von mir ermittelten Durchschnittszahl der Geburten verheirateter Myomkranker im noch conceptionsfähigen Alter 3,57 (meine Tabelle I Rubr. VIII); das bedeutet also **eine Herabminderung der Fertilität Myomkranker um 22,3%.** Dieses erhebliche Zurückbleiben hinter der durchschnittlichen Fruchtbarkeit ist — wie ich übereinstimmend mit Hofmeier und den übrigen Untersuchern finde, eine Folge der grossen Zahl von Frauen, die nur ein oder zwei Schwangerschaften durchgemacht haben und dann steril blieben. Hofmeier fand (Tab. I Rubr. IX) unter 327 Myomkranken 46 Einschwangerschaften, d. h. in 14,1% der Gesammtzahl der Myomkranken oder in 17,7% der verheirateten Myomkranken oder in 22,7% der Fertilen. Ich ermittelte unter 266 Myomkranken 42 Ein- und 15 Zweigeburten (s. meine Tab. III Rubr. II u. III), d. i. 24,7% Eingeburten und 8,8% Zweigeburten der Gesammtzahl der verheirateten, fertilen Myomkranken.

Also über ein Dritteil (33,5%) aller verehelichten Myomkranken, die überhaupt geboren haben, haben nur 1 resp. 2 Schwangerschaften durchgemacht, davon 24,7% Eingeburten, während unter 2000 sonstigen gynaekologischen Kranken nur 5% Eingeburten waren.

Das Durchschnittssalter dieser 42 Frauen mit nur einer Entbindung war 43,1 Jahre, und die betr. Geburt lag durchschnittlich 16,2 Jahre zurück. Das Durchschnittsalter der 15 Zweigebärenden war 40,6 Jahre, und die letzte Geburt bezw. Abort hatte vor 11,8 Jahren stattgehabt. Die 112 Multiparen (mehr als zwei Entbindungen) zählten durchschnittlich 40 Jahre (bei Hofmeier 45,8 Jahre) und hatten ihre letzte Niederkunft vor 10,3 (bei Hofmeier 12,1) Jahren gehabt (s. Tab. III Rubr. IV bis IX). Hofmeier schliesst nun aus diesem Verhalten, dass die Myome in Wirklichkeit nicht die Ursache der verminderten Fertilität sind, sonst müsste man bei dem weiten Zurückdatieren der letzten Geburt (im Durchschnitt etwa 16 Jahre) annehmen, dass die Myome bereits seit ebensolange derartige Veränderungen herbeigeführt haben, dass sie weitere Conception verhinderten, während die objektiven Erscheinungen erst seit ganz kurzer Zeit hervorgetreten sind und die Befunde an den Genitalien zur Zeit der Feststellung der Krankheit sich im Allgemeinen durchaus nicht von dem Befunde bei Denen unterscheiden, welche mehrere Schwangerschaften durchgemacht haben. Es würde auch hier also nicht nur der Beginn der Krankheit, sondern ein schon ziemlich weit vorgeschrittenes Stadium derselben in das 27. Lebensjahr fallen (l. c. pag. 207 u. 208).

Dem gegenüber hält Olshausen (l. c. pag. 769) die von Hofmeier beigebrachten Zahlen bezüglich der Fertilität noch nicht für genügend und die Sache noch nicht fürspruchreif. Erhebt hervor, dass wegen des vorgerückten Alters der Frauen mit sekundärer Sterilität es a priori wahrscheinlicher sei, dass eine sekundäre Sterilität durch Myome bedingt werde, als eine primäre, und

dass der Anfang der Myombildung zeitlich viel weiter rückwärts liege, als man vermute. Wenigstens gelte dies für die interstitiellen Myome. In den ersten Stadien derselben kommen die Kranken nicht selten mit erheblichen, den bekannten Symptomen der chron. Metritis (Infarct) entsprechenden Beschwerden in Behandlung, und erst nach jahrelang fortgesetzter Beobachtung kann man an irgend einer Stelle der Körperwand die deutlichen Anfänge eines Myoms erkennen. Bevor die Diagnose mit völliger Sicherheit zu machen ist, können viele Jahre vergehen.

Diese Bemerkungen Olshausen's treffen auch auf eine Anzahl der von mir durch längere Zeit beobachteten Myomfälle zu; vor 15 bis 20 Jahren waren diese Frauen mit primärer oder secundärer Sterilität wegen chronischer Metritis und Endometritis, verbunden mit Schmerzen, Ausfluss, Menstruationsstörungen, diversen Reflexneurosen, in meiner oder anderweitiger gynaekologischer Behandlung. Damals fand sich nur Vergrösserung und hyperaemische Schwellung des Uterus, und durch örtliche oder allgemeine Behandlung wurden ihre Symptome mehr oder weniger gebessert. Ganz gesund fühlten sich die wenigsten; sie blieben meist „unterleibsleidend", gingen von einem Gynaekologen und einem Badeort zum anderen, und nun traten plötzlich die Menorrhagien oder wässrigen Ausflüsse oder die Zeichen der Geschwulstbildung so in den Vordergrund, dass sie, erschreckt, nach jahrelangem Intervall uns wieder consultierten. Alles das wird dann oft auf die einzige oder letzte Entbindung oder auf ein Wochenbett, wo vor vielen Jahren eine „Entzündung" aufgetreten sein soll, zurückgeführt, und vielleicht nicht ganz mit Unrecht: Die ursprünglich vorhandenen, noch nicht palpablen Geschwulstkeime wurden möglicherweise durch einen localen Reiz zur Entwickelung gebracht (Myombildung durch localen Reiz nach Virchow und Geschwulsttheorie Cohnheim's).

Ich besitze unter meinen Aufzeichnungen eine Anzahl Krankengeschichten, die die Richtigkeit dieser Anschauung sehr wahrscheinlich machen, verzichte aber darauf, hier Casuistik zu treiben. Der einzelne Fall, so überzeugend derselbe für die Ansicht des Autors sprechen mag — und ich leugne nicht, dass die casuistischen Mitteilungen Hofmeier's im Sinne seiner Thesen sehr bestechend sind, wie ich selbst auch ganz analoge Beobachtungen verzeichnet habe — hat doch gegenüber grossen Zahlenreihen, vorausgesetzt, dass dieselben aus einem einheitlichen und richtig verwerteten Material stammen, keine stringente Beweiskraft.

Zudem leidet, wie Olshausen (l. c.) sehr richtig hervorhebt, alles statistische Material zu der Frage nach dem Zusammenhange zwischen Myom und Sterilität, sowie auch Fertilität an der grossen Schwierigkeit, die verschiedenen Formen des Uterusmyoms streng von einander zu scheiden. In vielen

Fällen ist dies überhaupt unmöglich; ein Myom, dass dem Einen subserös erscheint, wird von dem Anderen für interstitiell oder für subserös und interstitiell erklärt.

So meinen Hofmeier und Schorler[1]) entgegen der allgemein üblichen Anschauung, dass Schwangerschaft am seltensten bei subserösen Myomen wegen der dieselben häufig complicierenden Peritonitiden eintrete. Mit meinen Zusammenstellungen ist dies nicht übereinstimmend. Unter zehn Fällen, wo ich die Complication von Schwangerschaft mit grösseren Uterusmyomen constatierte, betrafen fünf subseröse Myome, zwei subserös-interstitielle und drei rein interstitielle. Aber auch bei der Feststellung des Verhältnisses der einzelnen Myomformen zur Sterilität bezw. Fertilität überwiegt der Einfluss der interstitiellen bedeutend über den der subserösen.

61 Myomkranke mit primärer Sterilität hatten (cf. meine Tab. I) Rubr. IV.	33 mal interstitielle	Myome.
	13 mal subseröse	
	10 mal interstitielle u. subseröse	
	2 mal interstitielle u. submucöse	
	3 mal submucöse	
42 Myomkranke mit erworbener Sterilität hatten (Tab. I. Rubr. IX)	18 mal interstitielle	Myome.
	7 mal subseröse	
	15 mal interstitielle u. subseröse	
	2 mal submucöse	

Hierbei sind die zahlreichen Fälle nicht eingerechnet, wo ich bei der Untersuchung Schwangerer ein isoliertes, kleines, erbsen- bis haselnussgrosses, scheinbar rein subseröses Myom entdeckte. Dass diese die Conception nicht erschweren, scheint auf der Hand zu liegen. Und doch wissen wir, dass das isolierte Vorkommen einzelner Myomknoten am Uterus verhältnissmässig selten ist; gewöhnlich findet man mehrere, wenn auch zur Zeit noch sehr kleine, nicht palpable und nicht diagnosticierbare Myomkeime im Parenchym eingebettet. Welchen hindernden Einfluss dieselben, vielleicht schon auf viele Jahre zurück, bei den betr. Frauen ausgeübt haben, lässt sich nur vermutungsweise aussprechen. Jedenfalls kann ein Myomknoten, auch wenn er seinem Sitz und seiner Grösse nach scheinbar kein mechanisches Conceptionshinderniss darstellt, doch noch auf andere Weise, durch Beeinflussung des Baues und der Functionen der Uterusschleimhaut die Conception erschweren.

So können wir denn auch für die Fertilität die Hofmeier'sche These, dass Myome überhaupt keinen Einfluss auf dieselbe haben, da die Sterilität immer aus Jahren datiere, wo höchstwahrscheinlich keine Myome vorhanden waren, nicht als richtig anerkennen, glauben vielmehr mit Rücksicht auf die bedeutende Herabminderung der Fertilität bei Uterusmyomen

[1]) Ueber Fibromyome des Uterus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XI, pag. 145.

(um 22,3 pCt.), auf das meist sehr langsame und im Beginn oft latente Wachsthum dieser Neubildungen und auf das auffallend häufige Vorkommen von Myomen bei älteren Frauen mit weit zurückliegender Ein- oder Zweischwangerschaft uns zu der Annahme berechtigt, **dass ebenso wie zwischen Myom und Sterilität** — wie dies der erste Teil meiner Untersuchungen gezeigt hat — auch zwischen Fertilität und Myomen bei dem conceptionserschwerenden Einfluss der letzteren ein gewisser Kausalnexus besteht. Welcher Art aber diese Einwirkung ist, ob das Myom Ursache der Sterilität oder das Umgekehrte der Fall ist, lässt sich bis jetzt und im Allgemeinen nicht entscheiden. Im einzelnen Falle werden zu diesem Zwecke immer die Form, Grösse und der Sitz des Neoplasmas, sein Entwicklungsgang uud die sonstigen klinischen Erscheinungen zu beachten sein.

Tabelle III

bezüglich des Einflusses der Uterusmyome auf die Fertilität.

Rubr.	Kleinwächter	Fraenkel
I.	Geboren hatten von 179 verheirateten Myomkranken 137.	Von 230 verheirateten Myomkranken 169.
II.	Darunter nur eine Schwangerschaft 20 = 14,59 pCt.	42 = 24,7 pCt. der verheirateten, fertilen Myomkranken oder 18,2 pCt. der Gesamtzahl der Verheirateten.
III.	Darunter nur zwei Schwangerschaften 19 = 13,86 pCt.	15 = 8,8 pCt. der Fertilen. Anm. d. Verf.: Also über $^1/_3$ (33,5 pCt.) aller Myomkranken, die überhaupt geboren haben, haben nur 1 resp. 2 Schwangerschaften durchgemacht!
IV.	Durchschnittsalter der nur einmal geboren habenden 36,70 Jahre.	43,1 Jahre.
V.	Durchschnittsalter der nur zweimal geb. habenden 33,05 J.	40,6 Jahre.
VI.	Letzte Geburt lag zurück: a) bei Uniparen 13,52 Jahre b) bei IIparen 10,15 Jahre	 16,2 Jahre. 11,8 Jahre.
VII.	Multiparae 98 = 70,15 pCt. derer, die geboren.	112 = 65,5 pCt. der Fertilen.
VIII.	Durchschnittsalter der Multiparae 42,61 Jahre.	40 Jahre.
IX.	Letzte Geburt der Multiparae lag zurück durchschnittlich 9,30 Jahre.	10,3 Jahre.

Tabelle I.

Rubrik	Hofmeier					Kleinwächter			Fraenkel		
		Frühere Statistik 1894	Neuere Statistik v. 1.7. 1894 b. 1.8. 1896	Gesamtzahl	Bemerkungen.	Ges.-Zahl	Procentsatz	Bemerkungen.	Gesamtzahl	Procentsatz	Bemerkungen.
I.	Zahl d. Myomkranken	213	114	327		184			266		
II.	Darunter Unverheiratete	46 = 22,5 pCt.	22 = 19,4 pCt.	68 = 20,8 pCt.	Von diesen 68 Unverheirateten hatten 7 ein- oder mehrmals geboren.	3	= 1,08 pCt.		36	= 13,5 pCt.	Von den 36 Unverheirateten hatte keine geboren.
III.	Darunter Verheiratete	167 = 77,5 pCt.	92 = 80,6 pCt.	259 = 79,2 pCt.		179		Nur von 179 Verheirateten liegen verwertbar. Daten vor.	230	= 86.4 pCt.	Darunter noch in d. Fortpflanzungsper. 205 = 77,4 pCt. Jenseits d. Klimax 25 = 9 pCt.
IV.	Darunter steril verheiratet	38 = 17,8 pCt.	29 = 25,5 pCt.	67 = 20,5 pCt.	Anm. d. Refer.: i. e. 20,5 pCt. d. Gesamtzahl d. 327 Myomkr. oder richtiger (s. Text) 25,8 pCt. der 259 verheiratet. Myomkranken	38	= 21,67 pCt.	Bemerkung des Ref.: Rechnungsfehler Kleinwächter's es sind nur 21,23 pCt.	61	= 26,5 pCt.	i. e. 26,5 pCt. sämtl. Verh. war. steril od., n. Abzug v. 4 Vrh jns. d. Klimax, 57 Verh. in n. conceptionsfähig. Alter = 27,8 pCt.
V.	Dauer der sterilen Ehe	16 Jahre	16 Jahre	16 Jahre		15,4 Jahre			14,8 Jahre		
VI.	Durchschnittsalt. d. steril. Frauen	41,4 Jahre	42,2 Jahre	41,8 Jahre		36,38 Jahre			41,4 Jahre		

VII.	Geboren haben	124	78	202	Anm. d. Ref.: Da laut Rubr. III 259 verh. Myomkr. u. unt. dies. Rub. IV 67 Sterile war., hab. n. 192 **vrh.** Myomkr., (u. diese allein kom. laut Text f. d. Vergleichung in Betracht,) geboren	141		Nur von 137 geboren habenden existieren genauere Aufzeichnungen	169		Nach Abzug von 25 Myomkranken im nicht mehr conceptionsfähigen Alter von 50—75 Jahren mit zusammen 111 Entbindungen bleiben noch verwertbar 144 Myomkr. mit 493 Geburten = **3,42 Schwangerschaften** im Durchschnitt
VIII.	Durchschnittszahl d. Schwangerschaften	3,5	3	3,2	Anm. d. Ref.: Nach Abzug v. 24 Myomkr. i. Alter v. üb. 50. Jahr. m. zus. 95 Geb. bleibt 3,49 Fertilität (s. T.)	4,34			3,57		
IX.	Darunter nur eine Schwangerschaft	31	15	46 = 14,1 pCt.	Anm. d. Ref: i. e. der Ges.-Z. d. Myomkr. od., richtiger, 17,7% d. Verh. oder 22,7% d. verh. Myomkr. diess. d. Klimax	20	= 14,59 pCt.		42	= 24,7 pCt.	24,7 pCt. Eingeburt., berechnet auf die Gesamtz. aller 169) verh. Fertilen od. n. Abz. d. 25 Vetulae s. = 29,1 pCt. Eingeb. od. (nach Hofmeier's Rechn.) = 18,2 pCt. aller Verheirateten
X.	Die Mehrgebärenden hatten durchschnittlich	4,2 Schwangerschaft.	4,8 Schwangerschaft.	4,5 Schwangerschaft.		5,63 Schw.-Schft.			4,4 Schw.-Schft.		
XI.	Schwangerschaften wurden b. bereits nachweisbar. Anwesenh. v. Myom. beob.	23	4	27		8	= 5,67 pCt.		10	= 3,7 pCt. aller Myomkr. od. = 5,9 pCt. aller Verheiratet. Anm. Sämtl. Schwangerschft. betr. verheirat. Myomkranke	

Tabelle II.

Rub.	Hofmeier.	Bemerkungen.	Fraenkel.	Bemerkungen.
I	Gesamtzahl der Kranken 2220		2000	Es wurden nur Verheiratete zu dieser Sterilitätsberechnung herangezogen.
II	Darunter Unverheiratete 252=11,3%			
III	Zahl der Kranken mit primärer und erworbener Sterilität 503=22,6%	Anm. des Refer.: i. e. =25,5% der 1986 Verheirateten (s. Text)	260=13%	Als steril bezeichnet wurden nur Frauen mit Kinderlosigkeit, 5 Jahre nach der Verheiratung bezw. nach der einz. Schwangerschaft (s. Text.)
IV	Darunter primär Sterile 327=15,2% (Anm. Rechnungsfehler! =14,7%	Anm. des Refer: i. e. =16,6% der 1986 Verheirateten, während Hofmeier wiederum die Gesamtzahl der Kranken (2220) verrechnet.	160=8%	Gesamtsterilitätsziffen der Verheiratheten =13%: primäre und erworbene Sterilität einheitlich nach Verlauf von 5 Jahren nach Eingehung der Ehe oder nach der einzigen Schwangerschaft von mir berechnet.
V	Darunter Kranke mit erworbener Sterilit. 172=8%	Anm. des Ref.: 172 stimmt nicht mit der Gesamtsumme der Sterilen 503. Wenn davon 327 primär steril waren, bleiben 176 secundär Sterile =7,9% aller Sterilen oder 8,9% der verheirateten Sterilen.	100=5%	
VI	Durchschnittsalter v. 100 primär Sterilen 28,3 J.		33,4 Jahre	
VII	Dauer ihrer sterilen Ehe 5,5 Jahre		11,35 Jahre	
VIII	Durchschnittsalter v. 100 Frauen mit erworbener Sterilität 32,9 Jahre		35,59 Jahre	
IX	Dauer ihrer Sterilität nach der einzigen Schwangerschaft 9 Jahre		11,31 Jahre	
X			Procents. d. Myomkr. z. d. obig. 2000 verheir. gynaekolog. Kr. 31:2000=1,55%	Kleinwächter zählt unter 4100 Fällen 184 Myome =4,48% (cf. Text.)

II.

Experimentelle Beiträge zur Asepsis bei Laparotomien.[1])

Von

Dr. R. SCHAEFFER,

Frauenarzt in Berlin.

(Mit 2 Abbildungen.)

Wenn man die Begriffe Asepsis und Antisepsis definieren will, drückt man sich im allgemeinen so aus, dass die Antisepsis mittelst chemischer Gifte die Bacterien abzutöten trachtet, während die Asepsis ohne bactericide Mittel die Keimfreiheit der Wunden zu erzielen sucht. Diese Definition, welche zwar dem ἀντὶ und ἀ privativum jener Worte entspricht, ist aber weder erschöpfend, noch trifft sie das Wesen der Sache. Denn einmal wurden im Zeitalter der Antisepsis eine ganze Reihe aseptischer Grundsätze (peinlichste Reinhaltung der Wunden und Hände) gelehrt, andererseits arbeitet auch die Asepsis mit bacterientötenden Mitteln, unter denen allerdings das kochende Wasser den ersten Platz einnimmt. Der tiefgreifende Unterschied zwischen beiden Disciplinen besteht vielmehr darin, dass die Verfechter der Antisepsis von der Voraussetzung ausgehen oder ausgingen, Keime, die bereits in die Wunde eingedrungen sind, wieder aus derselben entfernen, bezw. in derselben vernichten zu können. Zu diesem Zwecke überschwemmten sie das Operationsfeld, wuschen, spülten und wischten die Wunde mit chemischen Giften aus. Die Asepsis hingegen beruht auf der Erkenntnis, dass es meist unmöglich ist, die in die Wunde einmal gelangten Infectionserreger wieder zu beseitigen, und dass die Anwendung chemischer Gifte mehr Gefahren für den Organismus als Nutzen bringt. Das Princip der Asepsis ist daher, die Vorbereitungen zur Operation so zu treffen, dass an die Wunde Infectionskeime von aussen nicht herangelangen können. Dort Abtötung der hineingelangten, hier Fernhaltung der Keime, ist der grundlegende Unterschied beider Lehren.

Durch welche Mittel die Asepsis dieses ihr Ziel zu erreichen sucht, ist eine weitere Frage, die mit ihrem Wesen nicht viel zu schaffen hat. Allerdings verschmäht die Asepsis die Anwendung chemischer Gifte so weit als irgend möglich, jedoch wesentlich aus dem Grunde, weil sie uns ein gründliches Misstrauen gegen die Wirksamkeit und namentlich gegen die Schnellwirkung aller sogenannten Antiseptica gelehrt

[1]) Nach einem Vortrag in der Berliner Medizinischen Gesellschaft.

hat, und weil sie den Nachweis geführt hat, dass das siedende Wasser, der strömende Dampf und die Hitze überhaupt allen übrigen Desinfectionsmitteln bei weitem überlegen ist. Wenn wir aber beispielshalber morgen ein chemisches Mittel kennen lernten, dass in anwendbarer Weise die Hände absolut keimfrei zu machen imstande wäre, so würde die Benutzung desselben kein Aufgeben der Asepsis bedeuten.

In derselben Weise wird man überall da, wo sich nach Lage der Sache das siedende Wasser nicht anwenden lässt, berechtigt und verpflichtet sein, zu den Antisepticis seine Zuflucht zu nehmen, nur soll man sich der Minderwertigkeit dieser Mittel und Methoden bewusst bleiben.

Das vollständige Ablehnen aller Desinfectionsmittel — wie es hier und da Mode zu werden anfängt — entspricht also nicht einmal dem Princip der Asepsis, ganz abgesehen davon, dass nicht das Festhalten an einem Dogma, sondern allein die sich durch Versuche und Erfahrungen täglich mehrende Erkenntnis wissenschaftlichen Fortschritt ermöglicht.

Wenn nun auch der Begriff der Asepsis eigentlich die Forderung in sich schliesst, dass dieselben Massnahmen, soweit sie überhaupt auf dieses Ziel zusteuern und erfolgversprechend sind, bei jeder einzelnen Wunde Anwendung finden sollen, so hat es die vielgestaltige Wirklichkeit dahin gebracht, dass die Lehre von der Asepsis in zahlreiche Disciplinen zerfällt, welche zwar einzelne grosse Grundgedanken gemeinsam haben, jedoch in ihren Ausführungsbestimmungen weit von einander abweichen.

So sind die aseptischen Vorkehrungen, welche man bei Operationen in der Mund- und Nasenhöhle vornimmt, erheblich verschieden von denen, welche wir bei einfachen Incisionen der äusseren Haut anzuwenden pflegen. Oder, um ein weiteres Beispiel anzuführen, so ist in der Geburtshilfe eine der wichtigsten aseptischen Vorkehrungen die Einschränkung der inneren Untersuchung, eine Massregel, die diesem Specialfach eigenthümlich ist, und die sich auf andere chirurgische Gebiete nicht so ohne Weiteres übertragen lässt. Die Beispiele lassen sich beliebig vermehren. So erfordert derselbe Eingriff ganz verschiedene Vorbereitungen und Nachbehandlung je nach der Körperstelle, an welcher er ausgeführt wird, sowie je nach der grösseren oder geringeren Schwierigkeit, das Operationsfeld vorher zu reinigen und hinterher gegen secundäre Infection zu schützen.

Eine noch wichtigere Rolle aber als die Körperstelle spielt die Empfänglichkeit des betreffenden Organs gegenüber etwa eingedrungenen Infektionserregern. Und da unter den Organen, die sich durch besonders grosse Empfänglichkeit auszeichnen, das Peritoneum in erster Linie zu nennen ist, so hat sich die Asepsis bei Laparotomien als eine Sonderdisciplin herausgebildet, die so alt ist, als diese Operation überhaupt, und tagtäglich neue Anregungen empfängt.

Da ich keine Geschichte der Asepsis, sondern nur einige Beiträge zu dieser Lehre zu geben beabsichtige, so sei hier nur kurz angeführt, dass dieselbe sich zwar auch auf dem Gebiete des Bauchschnitts aus der Antisepsis entwickelt hat, dass aber der auf anderen chirurgischen Gebieten selbst heut noch nicht überall aufgegebene antiseptische Grundgedanke (Abtödtung der einmal eingedrungenen Keime) gerade in der Bauchchirurgie wohl am vollständigsten verlassen worden ist. So gehören der Carbolspray und die in Carbol liegenden Schwämme sowie die antiseptischen Ausspülungen und die Toilette der Bauchhöhle einem überwundenen Zeitalter an. Ausser der grossen Gefahr einer Carbolintoxication war es besonders die Erkenntnis, dass das Antisepticum ja gar nicht in die zahllosen Buchten des faltenreichen Peritoneums gelange, welche von diesem Vorgehen zurückkommen liess. Dem Ziele, die Infection der Bauchhöhle durch Fernhaltung der Infectionserreger zu vermeiden, hat eine grosse Zahl vortrefflicher Arbeiten und Versuche nachgestrebt, und die gegen früher wesentlich verbesserten Resultate zeigen, dass wir auf einem richtigen Wege uns befinden.

Dass wir freilich an dem Ende dieses Weges noch nicht angelangt sind, weiss wohl ein Jeder. Selbst bei uncomplizierten Laparotomien kommt hin und wieder eine Infection vor, die — wenn sie auch nur selten tötlich verläuft — doch ein Anzeichen dafür ist, dass unsere aseptischen Massregeln noch weit davon entfernt sind, eine absolute Sicherheit zu gewähren.

Es dürfte daher angebracht sein, die einzelnen aseptischen Vorschriften von Zeit zu Zeit kritisch zu beleuchten und zuzusehen, ob dieselben nicht nach der einen oder anderen Richtung hin noch verbesserungsfähig sind.

1. Am unangefochtensten ist wohl die Methode, die **Instrumente** zu sterilisieren. Gerade das Fortlassen antiseptischer Mittel bei der Desinfection der Instrumente und das Auskochen derselben in Sodawasser bedeutet den wesentlichsten Fortschritt, den die aseptische Methode vor der antiseptischen aufweist. Die Ueberlegenheit dieses Auskochens vor jeder anderen Art des Sterilisierens ist durch Schimmelbusch's [1]) vorzügliche Arbeit in so gründlicher Weise bewiesen worden, dass seit dieser Zeit ernsthafte Einwendungen dagegen nicht mehr erhoben sind.

Die früher vielfach ventilierte Frage, ob dieses oder jenes Antisepticum in kürzerer Zeit die Eiterkeime abzutödten vermag, ist durch die Anwendung des kochenden Sodawassers — wenigstens für die Instrumente — gegenstandslos geworden. Durch den Zusatz der Soda wird nicht nur das Rosten der Instrumente wesentlich hintangehalten, sondern auch die Desinfektionskraft des siedenden Wassers erheblich verstärkt. Ich habe nachweisen können, dass selbst Kartoffelbacillensporen, deren Resistenz die der

[1]) Schimmelbusch: Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. Hirschwald 1892.

Milzbrandsporen um ein vielfaches übertrifft, in 10—12 Minuten mit Sicherheit durch die kochende Sodalösung abgetödtet werden. 10—15 Minuten ist auch die Zeitdauer, während welcher man die Instrumente in der siedenden Lösung (am einfachsten in einem Fischkessel) belassen soll. Die von einigen Chirurgen geäusserten Bedenken, dass die Messer dadurch stumpf werden, kann ich nicht teilen. Um ein Gegeneinanderstossen der schneidenden Instrumente und Nadeln zu vermeiden, umhüllt man sie zweckmässiger Weise mit Watte.

Dass die Instrumente nicht nur vor, sondern auch nach jedem Gebrauch gereinigt und ausgekocht werden sollen, betrifft weniger die Sterilität der Instrumente selber, als die des Instrumentenschrankes. Um denselben möglichst sauber zu halten, und da es doch gelegentlich einmal vorkommen kann, dass man sich gezwungen sieht, ein Instrument direct aus dem Schrank heraus zu benutzen, so ist es wünschenswert, sein gesamtes Instrumentarium stets in einem leidlich keimfreien Zustand vorrätig zu haben. Dass man bei grösseren Operationen, insbesondere bei Laparotomien nie andere als unmittelbar vorher ausgekochte Instrumente benutzt, sehe ich allerdings als selbstverständlich an.

Wenn nun auch über die Methode des Sterilisierens der Instrumente Einstimmigkeit herrscht, so wird das Bereitlegen der Instrumente zur Operation in verschiedener Weise vorgenommen. Zweifel und Ihle sowie Sänger empfehlen das Ausbreiten der gekochten Instrumente auf einer trockenen sterilen Unterlage, während die meisten Gynaekologen wohl ihre Instrumente in eine sterile Flüssigkeit legen. Trotz der vorzüglichen Resultate, die Zweifel aufzuweisen hat, halte ich die trockene Ausbreitung nicht für zweckmässig, da das Blut an den einmal gebrauchten Instrumenten fest trocknet und durch Auffangen von Keimen aus der Luft während der Dauer der Operation zum Infectionsträger werden kann. Wenn auch auf die Würdigung dieser Luftinfection nachher im Zusammenhange eingegangen werden soll, so ist doch von vornherein klar, dass bei Ausbreitung der Instrumente in einer sterilen oder noch besser in einer antiseptischen Lösung dieses Antrocknen des Blutes und die damit verbundenen Gefahren vermindert werden.

Als sterile Lösung wird von den meisten Autoren gekochtes Wasser empfohlen. Ich selbst ziehe ein dünnes (etwa 2%) Carbolwasser vor. Nicht etwa aus dem Grunde, um die sterilisierten Instrumente noch steriler oder womöglich „antiseptisch“ zu machen, sondern erstens darum, weil die Beschaffung sicher sterilen und gleichzeitig abgekühlten Wassers etwas unbequem ist. In grossen Kliniken, in denen ein eigener Apparat zum Kochen und nachherigen Abkühlen des Wassers vorhanden ist, ist frisch sterilisiertes kühles Wasser natürlich jederzeit zu haben. Allerdings kann man auch, wo dieser Apparat fehlt, mittelst eines Theekessels sich das Wasser vor der Operation abkochen, nur muss man so rechtzeitig daran denken, dass das Wasser sich auch wieder abgekühlt hat. Mir ist es aus diesem Grunde be-

quemer, die sterile Lösung in einer 5 oder 10 Literflasche bereits vorrätig zu haben, der ich, damit sie nach dem Oeffnen der Flasche auch weiter steril bleibt, 1—2% Carbolsäure zusetze. Anderenfalls müsste für jede Operation eine frische, noch nicht geöffnete Flasche benutzt werden.

Wenn auch dieser Grund keine grundsätzliche Frage der Asepsis berührt, sondern mehr der persönlichen Bequemlichkeit entspringt, so halte ich trotzdem diese Erörterung nicht für ganz überflüssig, weil ich mehrfach der Auffassung begegnet bin, als ob einmal sterilisiertes Wasser nun auch weiter steril bliebe. Das ist natürlich nur solange der Fall, als die Möglichkeit des Luftzutrittes nicht besteht. Sobald die Luft und die Luftkeime in das betreffende Gefäss haben hineingelangen können, vermehren sich die letzteren im Wasser beinahe eben so schnell, wie etwa in einer Bouillon-Lösung — nur dass man in dieser die Vermehrung an der Trübung besser erkennt.

Der zweite, sehr viel wichtigere Grund, der für die Verwendung einer schwachen antiseptischen Lösung zum Uebergiessen über die sterilisierten Instrumente besteht, ist der, dass die aus der Luft hineinfallenden Keime sich in dieser nicht vermehren können, während das sterile Wasser, besonders wenn es durch die gebrauchten Instrumente blutig gefärbt ist, eine schnelle Vermehrung der Luftbacterien gestattet.

Wiewohl ein Beweis dieser Behauptung kaum erforderlich zu sein scheint, wurde in mehreren Fällen der bacteriologische Nachweis angetreten. Es wurde ¾ Stunden nach Beginn der Operation, während welcher die gebrauchten, blutigen Instrumente in die mit sterilem Wasser gefüllte Schale gelegt worden waren, aus dieser leicht blutigen Flüssigkeit auf Petrischalen abgeimpft. Das eine Mal gingen sparsame, das andere Mal so reichlich Kolonien auf, dass die Zahl der Keime wegen Verflüssigung der Gelatine nicht mehr zählbar war.

Da die schneidenden Instrumente, Scheeren, Messer, Nadeln durch die Nässe und besonders durch Carbolwasser leiden, legt man dieselben, (ebenso wie die eingefädelten Catgutnähte) in eine flache Schale mit Alkohol.

2. Ueber die Sterilisierung des zum **Austupfen** benutzten Materials sowie über dieses selbst besteht heute wohl ziemliche Einstimmigkeit. Mit verschwindenden Ausnahmen wird heute zum Austupfen der Bauchhöhle der Tupfermull benutzt, der sich mittelst des strömenden Wasserdampfes mit völliger Sicherheit keimfrei machen lässt. Derselbe macht die Benutzung von Schwämmen und das complicirte Verfahren zur Desinfection derselben (unterschwefligsaures Natron, Kaliumpermanganat, Sublimat) völlig entbehrlich. Die Mitteilung Roesger's[1]), der die

[1]) Roesger: Ein Beitrag zur Casuistik moderner Haftpflicht-Ansprüche an den Operateur. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. VII. Heft 3 (März 1898).

Zerreisslichkeit der Schwämme zu seinem Leidwesen erfahren musste, wird hoffentlich dazu beitragen, dass dieselben — wenigstens bei Laparotomien — aus dem Inventarium der Operateure gänzlich verschwinden.

Die Sterilisirung und Aufbewahrung der Gazetupfer oder Servietten geschieht am zweckmässigsten in dem Schimmelbusch'schen Tupfertopf, dessen an der Seitenwand angebrachte Löcher beim Herausheben aus dem Dampfkochtopf verschlossen werden, so dass man sich für eilige Fälle stets sterile Tupfer vorrätig halten kann. Diesen Tupfertopf hält die bedienende Wärterin bei der Operation geschlossen im Arm und öffnet ihn nur dann, wenn der Operateur oder der Assistent einen Tupfer gebraucht. Das offene Liegen der Tupfer während der Operation, wie man es in einigen Kliniken sieht, ist nicht zweckmässig, da man hierbei in ganz unnötiger Weise dem Staub der Luft gestattet auf dieselben herabzufallen.

Um das Zählen der Tupfer zu erleichtern und die Gefahr zu verringern, einen solchen in der Bauchhöhle liegen zu lassen, sind verschiedene Vorschläge gemacht worden. So hat Strassmann seine Tupfer numerieren lassen, andere seilen dieselben an. Ich habe mich stets eines von J. Veit eingeschlagenen Verfahrens mit grossem Vorteil bedient, welches darin besteht, dass auf immer je zehn Tupfer eine mit grossen Löchern versehene dünne Kupferblechplatte in den Schimmelbusch'schen Behälter gelegt wird. Während der Operateur die Bauchwunde zu vernähen beginnt, zählt die Wärterin die gebrauchten Tupfer. Wenn nun z. B. 18 Tupfer verbraucht sind, so müssen noch zwei über der nächsten Kupferplatte liegen, was mit Leichtigkeit festzustellen ist. Das umständliche und für die Asepsis der unbenutzten Tupfer nicht sehr günstige Zählen der gesamten Tupfer wird dadurch vermieden. Natürlich führen hier verschiedene Wege zum Ziele.

Ein Wort noch über den Sterilisierungsapparat. Der von Schimmelbusch angegebene, von Lautenschläger verfertigte Apparat, welcher Instrumente und Verbandstoffe gleichzeitig sterilisiert (viereckiger Wasserbehälter, in welchem die Instrumente liegen; auf denselben wird der Metallkasten aufgesetzt, in dem sich die Tupfertöpfe befinden und in den hinein sich der Wasserdampf entwickelt), ist wenig zweckmässig. Der aufgesetzte vernickelte Kasten giebt so viel Wärme ab, dass man einer ganz besonders langen Zeit bedarf, um sicher zu sein, dass der 100° heisse Dampf auch in die innersten Lagen der Verbandstoffe eingedrungen ist.

Ohne hier in eine Untersuchung darüber einzutreten. ob dies eine halbe oder ganze Stunde dauert — es hängt dies ja auch von der Stärke der Flamme, der Grösse des Apparates und der Wassermenge ab — so ist doch klar, dass die Instrumente sehr viel längere Zeit kochen als der 100° heisse Dampf auf die Verbandstoffe einwirkt. Hierdurch werden auf der einen Seite die

Instrumente unnötig lange gekocht — wodurch vielleicht das von manchen Operateuren beobachtete Stumpfwerden der Messer, Scheeren u. s. w. verursacht wird —, auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass die intensive Einwirkung des Dampfes auf die Verbandstoffe (gerade um diesem Uebelstand zu begegnen) vorzeitig unterbrochen wird. So handlich und elegant der Schimmelbusch'sche Apparat auch ist, so empfiehlt sich für eine stationäre Klinik doch viel mehr ein besonderer Dampfsterilisator, als welcher der ebenfalls von Lautenschläger gefertigte Apparat wegen der durch ihn ermöglichten Vorwärmung und Nachtrocknung der Verbandstoffe in erster Linie zu nennen ist.

3. Dass man die **Seide** vor dem Gebrauche kocht und sich nicht darauf beschränkt, dieselbe durch Einlegen in eine antiseptische Lösung keimfrei zu machen, ist heut eine wohl nicht mehr angefochtene Forderung. Für den Fall, dass man die Sodalösung zum Kochen benutzt, was vom aseptischen Standpunkt durchaus angebracht ist, darf man die Zeit des Siedens nicht zu sehr ausdehnen. Mir ist es vorgekommen, dass ich aus Versehen meinen ganzen Seidenvorrat 25 Minuten darin gekocht habe und bei der Operation es erlebte, dass jeder Seidenfaden zerriss. 10 Minuten langes Kochen in der Sodalösung verträgt aber auch die feinste Seide ohne Schädigung ihrer Faser.

Die Aufbewahrung der gekochten Seide geschieht zweckmässig nicht in sterilem Wasser oder trocken, sondern in einer schwachen antiseptischen Lösung, sei es in einer zweiprocentigen Carbollösung, sei es in Alkohol, sei es in einer Sublimatlösung 1 : 5000 oder 1 : 10 000. Der Grund ist der oben bereits erwähnte, um zu verhindern, dass die beim Oeffnen des Gefässes hineinfallenden Luftkeime direkt die Seide berühren und sich in der Aufbewahrungsflüssigkeit vermehren können.

Als eine vom aseptischen Standpunkt eigentlich selbstverständliche, jedoch nach meinen Beobachtungen keineswegs überall durchgeführte Massregel ist noch zu erwähnen, dass die vom einfädelnden Assistenten einmal in die Hand genommene Seidenspule nach Beendigung der Operation nicht wieder in das Aufbewahrungsgefäss zurückgethan wird, sondern dass sie vorher noch einmal gekocht wird, um die während der Operation heraufgefallenen oder von den Händen abgestreiften Keime — von Blut und infectiösen Flüssigkeiten ganz zu schweigen — mit Sicherheit zu vernichten.

Als Aufbewahrungsgefässe für die Seide sind eine grosse Anzahl der verschiedensten Modelle erfunden worden und im Handel zu haben. Wenn ich von den in der Tasche mitgeführten Aufbewahrungsbehältern hier absehe, weil hier wesentlich über die Asepsis bei Laparotomien gesprochen werden soll, und diese doch meist nur in Anstalten vorgenommen werden, so sind am meisten zu empfehlen gläserne Standgefässe von etwa 10—20 cm Lichtenweite, in denen die mit Seide umwickelten Spulen in der antiseptischen Lösung liegen. Der bei diesen

Gefässen meist übliche, eingeschliffene Glasstopfen gewährt aber durchaus nicht den Verschluss, den man vom aseptischen Standpunkt aus verlangen muss!

Betrachtet man sich ein solches Gefäss genauer, so sieht man in der kreisförmigen Rinne, die sich zwischen der Wand des Gefässes und dem Stopfen bildet, eine mehr oder weniger grosse Menge Staub, der sich allmählich festgesetzt hat. Wenn man auf diesen Umstand aufmerksam geworden ist, kann man freilich durch häufiges Abwischen die Menge des Staubes verringern, jedoch wischt man dadurch denselben leicht nach innen und verunreinigt dadurch auch die Innenwand der Gefässe.

Infolgedessen läuft man bei derartigen Gefässen Gefahr, entweder mit der Hand, die in das Gefäss hineinlangt, oder mit dem Faden selbst diesen Staub und die dort abgelagerten Keime zu berühren.

Ein wirklich zweckmässiger Verschluss solcher Standgefässe wird allein durch eine überhängende Glasschale gebildet, welche auch den Rand des Standgefässes vor Verunreinigung schützt. Diese Deckelschale ist mit einem Glasknopf versehen, sie muss niedriger als das Standgefäss sein, damit sie dem oberen Rande desselben aufliegt und nicht etwa auf der Tischplatte aufsteht. Nach dem Abheben am Beginn der Operation wird sie so auf den Tisch gestellt, dass keine Keime in ihre Höhlung hineinfallen können.

Derselbe Einwand wie gegen die eingeschliffenen Glasstopfen lässt sich auch gegen die Mehrzahl jener komplicierten Behälter erheben, deren Einrichtung darauf hinausläuft, dass der Faden durch ein enges Loch im Deckel des Gefässes hindurchgezogen wird. Fast überall ist entweder in diesen engen Oeffnungen oder an dem Rand des Gefässes Gelegenheit zur Staubansammlung und der daraus resultierenden Möglichkeit der Verunreinigung des Fadens gegeben.

Ob diese Infectionsquelle in Wirklichkeit eine grosse oder sehr untergeordnete Rolle spielt, wird sich wohl überhaupt nicht entscheiden lassen. Wir alle erleben aber hin und wieder einmal eine Fadeneiterung und können ausserdem gar nicht beurteilen, wie oft z. B. ein Stumpfexsudat nach Exstirpation der Anhänge einem auf diese Weise verunreinigten Faden seine Entstehung verdankt. Nicht darauf kommt es an, ob diese Infectionsgefahr durch direkte Beobachtungen und Versuche festgestellt ist, sondern darauf, ob eine solche durch logische Betrachtung der thatsächlichen Verhältnisse als vorhanden erkannt werden muss und vermeidbar gemacht werden kann.

Denn da wir im einzelnen Falle den begangenen Fehler, der die Infection verschuldet hat, kaum jemals mit Sicherheit nachweisen können, und da wir ferner die Intensität und die Ausbreitung einer Infection, wenn sie einmal Platz gegriffen hat, nicht beherrschen können, so sind wir verpflichtet, alle solche Infectionsmöglichkeiten, so weit irgend angängig, auf das geringste Mass herabzudrücken.

Dasselbe wie für die Aufbewahrungsgefässe der Seide gilt natürlich auch für die des Catgut. Wenn v. Bergmann[1]) berichtet, dass er mit dem Catgut, welches nach seiner Methode (Aether, Sublimat-Alkohol) sterilisiert war, öfters Fadeneiterung beobachtet habe, so liegt, da ich nachweisen[2]) konnte, dass die v. Bergmann'sche Lösung das Catgut in absolut sicherer Weise keimfrei macht, die einzige Erklärung für die von v. Bergmann gemachte Beobachtung nur darin, dass die Catgutfäden während des Gebrauches bei der Operation inficiert wurden. Ob dies durch Gegenstreifen gegen den nicht aseptischen Rand des Gefässes oder sonst wie geschehen ist, lässt sich natürlich in keiner Weise feststellen. Diese Möglichkeit liegt aber so nahe, dass man gut daran thut, dieselbe zu beseitigen.

Aber nicht nur an den Behältern für das Nahtmaterial, sondern auch auf den Rändern der Standgefässe für unsere Desinfectionsflüssigkeiten: 2 oder 5 prozentige Carbollösung, Sublimatlösung, Alkohol, steriles Wasser u. s. w. setzt sich in Folge des langen Stehens reichlich der Staub fest, der naturgemäss alle die Keime in sich beherbergt, welche sich im Zimmerstaube überhaupt befinden. Der Rand auch dieser Gefässe ist meist mit einem mehr oder minder dünnen abkratzbaren staubigen Belag bedeckt. Beim Ausgiessen aus diesen Flaschen spült man natürlich einen Teil des Randes in die Schale hinein, in welche man die betreffende Flüssigkeit giesst. Es ist nun ein weit verbreitetes Vorurteil, dass die blosse Berührung der antiseptischen Flüssigkeit mit den Bacterien diese abtötet, eine Meinung, die noch aus jener Zeit stammt, in der wir von der Wirksamkeit und namentlich der Schnellwirkung der Antiseptica ganz übertriebene Vorstellungen hegten. Wenn wir aus einer solchen mit einem einfachen Glas- oder Kork-Stopfen verschlossenen Flasche z. B. Alkohol in die Schale giessen, in welche hinein die eingefädelten Catgutfäden oder die Messer gelegt werden, so bringen wir fast notwendiger Weise Staubpartikelchen und die denselben anhaftenden Zimmerbacterien auf jene Instrumente, und beeinträchtigen deren Sterilität.

Um den positiven Nachweis dieser leicht einsehbaren Infectionsmöglichkeit zu erbringen und dem Einwande entgegenzutreten, dass der Rand der Gefässe wegen seiner häufigen Berührung mit den darin enthaltenen antiseptischen Flüssigkeiten die Ansiedelung von Keimen nicht aufkommen lasse, wurden sämtliche, bisher mit einem eingeschliffenen Glasstopfen versehenen Gefässe und Flaschen auf den Keimgehalt ihres oberen inneren Randes untersucht. Nach Abheben des Stopfens wurde mit einem jedesmal frisch geglühten Messer der (oft kaum sichtbare) staubige Belag am Innenrande abgekrazt und auf Schräg-Agar verimpft.

Versuch a: 2 Liter Standflasche mit Acid. Carbol. liquefact. gefüllt, zum letzten Male etwa vor 8 Tagen geöffnet, in einem Schranke aufbewahrt. Es gingen 8 Kolonien auf.

---

[1]) v. Bergmann, Diskussionsbemerkung in der Sitzung der Berl. Med. Gesellsch. vom 3. Juni 1896. Referiert in der Allg. Med. Centralztg. 1896. Seite 568.

[2]) Schaeffer, Ueber Catgutsterilisation. Berl. Klin. Woch. 1896. No. 30—33.

Versuch b und c: 3 Liter-Flasche von 5 und 2 pCt. Carbolsäure, vor 24 Stunden zuletzt benutzt, frei stehend.
Es gingen 20—30 Kolonien in jedem Röhrchen an.

Versuch d: 2 Liter-Flasche mit Alkohol absolutus gefüllt, mit Korken verschlossen, im Schranke stehend, vor 3 Tagen zum letzten Male geöffnet.
Es wurde der Korken, ohne den Glasrand zu berühren, vorsichtig abgehoben und der Staub vom überstehenden Rande abgeschabt. Die Zahl der Colonien war bereits nach 48 Stunden Brütschrank eine so grosse, dass sie mit einander verschmolzen waren und nicht mehr gezählt werden konnten. Mehrere Colonien wiesen alle Charaktere des Staphylococcus albus auf

Versuch e: Standgefäss mit 5 pCt. Carbolsäure zur Hälfte gefüllt, in welcher die mit Seide umwickelten Spulen aufbewahrt waren, freistehend.
Es gingen 6 Colonien an.

Versuch f: 3 Liter-Flasche mit Sublimat 1 : 1000 gefüllt, zum letzten Male geöffnet vor 12 Stunden:
Wiewohl sich eine ziemliche Menge Belag abkratzen liess, ging keine Colonie auf.

Versuch g: 1 Liter-Flasche mit einer 85 pCt. Alkohollösung, welche 0,5 pCt. Sublimat enthielt (für die Catgutsterilisation). Zum letzten Mal vor 14 Tagen geöffnet.
Steril.

Versuch h: Standgefäss mit 1‰ Sublimat-Alkohol gefüllt, zur Aufbewahrung des Catgut.
Nach gründlicher Neutralisierung des abgekratzten Belages in frischer Schwefelammoniumlösung gingen 5 Kolonien an.
Hiernach scheinen die mit Sublimat gefüllten Gefässe am wenigsten gefährdet zu sein.

Auf diese Infectionsmöglichkeit ist man schon früher aufmerksam geworden, wie daraus hervorgeht, dass an einigen Kliniken die Standgefässe mit Heberschläuchen oder ähnlichen Einrichtungen versehen sind, so dass man die Flüssigkeiten nicht über den schmutzigen, staubigen Rand zu giessen braucht. Ich suche dasselbe auf eine andere Weise zu erreichen, indem ich neuerdings auf die mit antiseptischen Flüssigkeiten oder mit Alkohol gefüllten 3 oder 5 Literflaschen gläserne Ueberstülper (nach Art der sogenannten „Stehauf") setze. Dieselben werden beim Ausgiessen abgenommen und anstatt des Pfropfens sofort hinterher wieder aufgesetzt. Der Rand der Flasche bleibt dadurch dauernd vor Staub geschützt.

Auch hierdurch wird eine — ich gebe zu, untergeordete — aber jedenfalls vermeidbare Infectionsmöglichkeit aus der Welt geschafft — oder noch vorsichtiger ausgedrückt — wesentlich verringert.

---

4. Zur Sterilisierung des **Catgut** sind in den letzten drei Jahren soviel Methoden angegeben worden, dass man sich mit dieser Materie eingehend beschäftigt haben muss, um über den Wert derselben ein eigenes Urteil zu haben. Nachdem ich in

mehreren Arbeiten[1]) meine Versuche über die verschiedenen Verfahren und eine Kritik derselben veröffentlicht habe, mag an dieser Stelle nicht noch einmal darauf eingegangen werden. Nach meinen Versuchen leisten sowohl die älteren Verfahren: die Juniperusoel-Sterilisation (Kocher) und die v. Bergmann'sche Methode. bei genügend langer Einwirkung, sowie die Schnellsterilisierungen nach Reverdin-Benckiser (trockene Hitze), Krönig (Cumol), Hofmeister-Halban-Hlawacek (Formalinhärtung mit nachfolgendem Kochen), Schaeffer (Kochen in 85% Alkohol mit 0,5% Sublimatzusatz) hinsichtlich der erzielten Sterilität vorzügliches. Auch die anderen Verfahren, das von Saul, Kossmann, Bröse geben, wenn man die Prüfung nicht auf stärker resistente Sporen (Milzbrand-, Gartenerde-, Kartoffelbacillen-Sporen) ausdehnt, Resultate, welche wohl für die Zwecke der Praxis meist befriedigen werden. Die von Thomalla[2]) neuerdings empfohlene Methode fordert nach den sparsamen exakten Versuchen, die der Verf. damit angestellt hat, nicht sehr zur Nachprüfung heraus. Thomalla legt sein Catgut in flüssige Formaldehyd-Gelatine, welches „naturgemäss die Gelatine aufsaugt". Das ist für Catgut keineswegs naturgemäss, und ob dies zur Abtötung der Bacterien im Innern des Fadens genügt, müsste erst mittelst inficierter Catgutfäden (und zwar mit Fäden, welche mit resistenten Sporen inficiert sind) geprüft werden. Auch die zweite Voraussetzung, dass die auf den Boden seines Aufbewahrungsgefässes gelegten 2 Formalinpastillen durch Verdampfung den nachträglich aufgewickelten, also von Neuem inficierten(!) Faden zu sterilisieren vermögen, ist von ihm durch bacteriologische Kontrolen in keiner Weise festgestellt. Nach den Mitteilungen, welche Schlossmann[3]) in der Berliner Med. Gesellschaft gemacht hat, ist die sterilisierende Wirkung der Formalindämpfe eine sehr ungenügende. Von einem „vollkommen antiseptischen Catgut" zu sprechen, dürfte auf Grund so geringer Versuche doch etwas verfrüht sein. Irgend welche Vorteile vor anderen antiseptischen Methoden der Catgut-Präparation bietet diese Methode zudem nicht.

Anmerkung. Wenn ich bei dieser Gelegenheit auf die von mir angegebene Methode (15 Minuten langes Kochen des Roh-Catgut in einer Lösung, welche 85%igen Alkohol und 0,5% Sublimat ohne Kochsalzzusatz enthält) zu sprechen kommen darf, so ist mir von befreundeter Seite wiederholentlich vorgehalten worden, dass das so präparierte Catgut leicht reisse. Ausser dem häufig gemachten Fehler, auf welchen ich in dem dem Apparat beigefügten Prospekt eindringlich hingewiesen habe, dass der verwandte Alkohol oft nicht den verlangten Procentgehalt aufwies, ist wiederholt ein zweiter Fehler bei der Präparation gemacht worden, auf den Herr College Schröder, Assistent an der Königsberger Universitäts-Frauenklinik, mich aufmerksam zu machen die Liebenswürdigkeit hatte. Man muss nämlich darauf achten, dass das im Wasserbade stehende Alkoholgefäss nicht so stark kocht, dass aus dem Condensator Alkoholdämpfe entweichen. Die Flamme muss,

---

[1]) Vergl. a. a. O. und Berl. Klin. Woch. 1897 No. 2.

[2]) Thomalla: Ueber eine vollkommen antiseptische Nähseide und ein vollkommen antiseptisches Catgut. Berl. Klin. Woch. 1898 No. 15.

[3]) Schlossmann: Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 9. III. 1898.

wie ich dies auch angegeben, aber wohl nicht dringlich genug betont habe, so früh kleingestellt werden, dass die oberste Kugel des Condensators sich nicht erhitzt, es mithin nicht zu einem Verdampfen des Alkohols kommen kann. Die Haltbarkeit des Catgut ist dann, wie ich selbst es seit 2 Jahren constatieren konnte, und wie mir Herr Dr. Schröder freundlichst es bestätigte, auch in dünnen Nummern eine ausgezeichnete.

Wie bei der Seide, so muss auch beim Catgut verlangt werden, dass die Spule, die einmal aus der Aufbewahrungsflüssigkeit herausgenommen oder mit den — wenn auch sterilisierten — Händen berührt worden ist, einer abermaligen Sterilisation unterworfen und nicht so ohne Weiteres für die nächste Laparotomie verwandt wird. Ob sich diese Forderung — die wohl nicht bestritten wird — bei allen den angegebenen Desinfectionsverfahren erfüllen lässt, ohne dass die Haltbarkeit der Fäden leidet, kann ich im Einzelnen nicht entscheiden. Für das von mir angegebene Verfahren lässt sie sich 2—3 mal verwirklichen, ohne dass die Fäden leichter zerreisslich werden. Um nicht zu einer häufigen Sterilisation gezwungen zu sein oder um nicht das doch immerhin wertvolle Material fortzuwerfen, empfiehlt es sich, nur 3 Fäden ($2^1/_2$ Meter lang) auf eine Spule aufzuwickeln, so dass im Verlaufe einer Laparotomie meist mehrere Spulen leer werden, und man nie nötig hat, dieselbe Portion Catgut mehr als zweimal zu kochen. Den Grundsatz, nie Nahtmaterial für Laparotomien zu verwenden, welches bereits einmal mit der Hand berührt worden ist, halte ich für einen sehr wichtigen.

5. Die **Desinfection der Hände** ist dasjenige Gebiet, um welches der Kampf der Meinungen am lebhaftesten getobt hat, und welches trotz der vielen ausgezeichneten Arbeiten zu einem völligen Abschluss noch immer nicht gelangt ist. So interessant die geschichtliche Entwicklung dieses speciellen Abschnittes aus dem grossen Kapitel Asepsis auch ist, so würde ein Eingehen darauf, welches den Verdiensten der zahlreichen Forscher auf diesem Gebiete nur einigermassen gerecht wird, den beabsichtigten Rahmen dieser Arbeit bei Weitem überschreiten. Trotz der vielen Controversen besteht aber über zwei Hauptpunkte ziemlich allseitige Uebereinstimmung, nämlich erstens, dass die beste bisher bekannte Art der Händedesinfection in einem kräftigen Bürsten mit heissem Wasser und Seife und nachfolgender Alkohol- und Sublimat-Bürstung besteht; zweitens, dass wir eine absolute Sterilität unserer Hände für jeden einzelnen Fall nicht mit der Sicherheit verbürgen können, welche wir für unsere Instrumente zu erzielen vermögen. Diese beiden wichtigsten Thesen verdanken wir bereits der ersten diesbezüglichen Arbeit von Fürbringer[1]), und die zahlreichen späteren Arbeiten haben, trotzdem sie nach mannigfaltigen Seiten hin die Lehre von der Händedesinfection ausgebaut und mehr Licht in sie hineingebracht haben, schliesslich diese beiden Sätze unangefochten bestehen lassen müssen. Eine weitere wesentliche

[1]) Fürbringer: Deutsche Med. Wochenschrift 1887. S. 1022.

Bereicherung wurde dieser Lehre durch Ahlfeld[1]) zu Teil, der den in den Seelen wohl aller Chirurgen schlummernden Gedanken zum ersten Male klar aussprach und durch Versuche bewies, dass das Sichdesinficieren eine Kunst ist, die erlernt werden will, und dass der Erfolg der Desinfection abhängt von der Beschaffenheit der Hände und der beim Bürsten aufgewendeten Intensität und geistigen Concentration. Gerade dieser letzte Satz, der von ausserordentlich segensreicher, praktischer Bedeutung ist, zeigt, wie schwer es ist, selbst durch eine grosse Versuchsreihe den Wert oder den Unwert eines Desinfectionsverfahrens für die Hände zu erweisen. Der Erfolg oder der Misserfolg, den der einzelne Untersucher mit dem oder jenem Verfahren erzielt hat, lässt sich eben nicht verallgemeinern. In dieser Hinsicht sind gerade Ahlfelds Versuche besonders lehrreich, welcher von 60 verschiedenen Hebammenschülerinnen die Händedesinfection vornehmen liess und fand, dass er selbst zwar ausnahmslos, die neueingetretenen Schülerinnen aber nur selten Sterilität ihrer Hände erzielten.

Die am meisten pessimistische Auffassung hinsichtlich der Möglichkeit, die Hände keimfrei zu machen, vertritt wohl Krönig[2]), welcher nach Einreiben von Milzbrandsporen in die Haut von Kinderleichen — trotz ausgiebigster Anwendung der Fürbringer'schen Desinfectionsmethode — das Zurückbleiben vereinzelter Sporen in der Epidermis stets nachweisen konnte, wenn er kleine Stückchen derselben excidierte und sie auf Tiere verimpfte. Ich verkenne keinen Augenblick die theoretische Bedeutung dieses Versuches. Derselbe beweist unwiderleglich, dass wir für die Sterilität unserer Hände nicht mit derjenigen Sicherheit gutsagen können, wie wir dies bei unseren Instrumenten, Verbandstoffen, Nähmaterial imstande sind und im Interesse unserer Kranken anstreben müssen.

Auf der anderen Seite hat aber Fürbringer durchaus Recht, wenn er die praktische Bedeutung dieser Versuche nicht allzu hoch einschätzt, da weder das Einreiben und stundenlange Festtrocknen von Bacterien, noch die Excision von Hautstücken den Verhältnissen der Wirklichkeit entspricht.

Ja ich bin sogar der Meinung, dass man vom praktischen Standpunkt aus diesen Einwand nicht nur auf die angeführten Krönig'schen Versuche zu beschränken braucht, sondern ihn ausdehnen darf auf die jetzt übliche Art der Sterilitätsprüfung der Hände. Dieselbe besteht darin, dass man an der desinficierten Hand mit einem spitzen Hölzchen oder einer Messerklinge die Oberhaut, besonders unter dem Nagel und an dem Nagelfalz abkratzt und die so abgeschabten Massen verimpft. Um nicht missverstanden zu werden, möchte ich auch hier betonen, dass vom theoretischen Gesichtspunkt aus diese Methode

[1]) Ahlfeld: Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1895. Heft 3.
[2]) Krönig: Centralbl. f. Gynaekol. 1894. S. 1347.

zuverlässiger ist, als die seinerzeit von Kümmell[1]) gewählte Methode, welcher die desinficierten Hände (Fingerspitzeu) in Nährgelatine tauchte. Denn es ist klar, dass auf der Oberfläche der Finger Keimfreiheit herrschen kann, wiewohl in den durch die schabende Messerklinge entfernten Hautpartikelchen sich noch Keime befinden können. Aber auch hier muss man sagen, dass der Versuch sehr viel härtere Ansprüche stellt, als sie in der Wirklichkeit in Betracht kommen. Denn bei unserem Manipulieren in der Bauchhöhle kommen wir zwar mit den Wunden und peritonealen Flächen in innige Berührung, jedoch ist diese Berührung nicht zu vergleichen mit dem gewaltsamen Abschaben mittelst eines scharfen Instrumentes. Die Kümmell'sche Methode entspricht den wirklichen Verhältnissen sehr viel mehr. Wenn daher Fürbringer[2]), der beide Hände und sämtliche Unternagelräume mit der Messerklinge abschabte, in so und soviel Prozent ein Angehen der Kolonien beobachtete, so soll eine entfernte Möglichkeit der für den Wundverlauf drohenden Gefahr nicht in Abrede gestellt werden. Wir sind aber, meine ich, wohl berechtigt, dieselbe für sehr geringfügig anzusehen. Denn wenn wir mittelst scharfer Bürste mit heissem Seifenwasser, Alkohol und Sublimat 10 Minuten lang unsere Hände bearbeitet haben, so können wir — wie gerade die Versuche mittelst Eintauchen der Finger in Nährgelatine bewiesen haben — sicher sein, dass alle locker sitzenden Keime und Epithelschuppen beseitigt sind. Dass durch einfache Berührung sich noch Keime sollten ablösen können, ist weder wahrscheinlich noch durch Versuch bewiesen. Ob dies für Arbeiterhände gilt, die mit Schwielen und Rissen bedeckt sind, ist allerdings fraglich. Aber gerade Chirurgen und Gynaekologen, die durch ihren Beruf gezwungen sind, sich täglich viele Dutzende Male die Hände zu waschen und mehr als einmal gründlich zu desinficieren, haben keine alten Epidermisschuppen an den Händen. Sie bieten für die Desinfection die günstigsten Verhältnisse dar.

Um mir für die eigene Person ein Urteil zu bilden, ob ich imstande bin, meine Hände keimfrei zu machen, stellte ich 6 Versuche an. Ich goss mir eine Prodigiosus Gelatine-Cultur über die Hände, verrieb sie stark und liess sie eine halbe Stunde lang eintrocknen. Dann wurde dieselbe Desinfection vorgenommen, wie ich sie stets bei Laparotomien anzuwenden pflege; nämlich ein 8 Minuten langes Bürsten mit scharfer Bürste, recht heissem Wasser und Schmierseife, unter einmaligem Wechsel des Wassers. Dann wurden die Hände 3 Minuten in Alkohol (90 pCt) und 3 Minuten in Sublimat (1 : 1000) gebürstet. Alsdann wurden die Hände in frisch bereitete Schwefelammonium-Lösung getaucht und einige Minuten in warmem, sterilen Wasser abgespült. Schliesslich wurde mit der Messerklinge die Haut abgeschabt oder die Finger direkt in eine Petrischale, die mit noch flüssiger Gelatine gefüllt war, gesteckt. Da die starke Schwarzfärbung der Hände durch die Schwefelammoniumlösung die häufige Wiederholung solcher Versuche für einen Praktiker verbietet, wurde in den späteren Malen die sublimatgetränkte Haut und Nagelfalze mit einem Messer abgekratzt und die Schüppchen in ein steriles Gefäss gethan, welches einige Tropfen verdünnter

[1]) Kümmell: Wie soll der Arzt seine Hände desinficieren. D. M. Wochenschr. 1886. S. 555.

[2]) Fürbringer u. Freyhan: Deutsche Med. Wochenschr. 1897. No. 6.

Schwefelammoniumlösung enthielt. Nach einer Viertelstunde wurde von hier reichlich (8—10 Oesen voll) auf schräg Agar abgeimpft. In zwei weiteren Malen wurde statt des Sublimats eine 2procentige Carbollösung genommen und die Hände hinterher einige Minuten in sterilem, warmem Wasser abgespült.

In sämtlichen Versuchen ging auch nicht eine einzige Colonie von Prodigiosus noch eine sonstige an.

Wiewohl ich mir bewusst bin, dass diese sparsamen Versuche keine allgemeine Beweiskraft haben, so decken sich die Erfolge doch mit den von Ahlfeld an seiner eigenen Person erzielten Resultaten und mögen daher als Bestätigung derselben hier Erwähnung finden. Sie zeigen jedenfalls soviel, dass die von Einigen verbreitete Meinung, als ob man nur in Ausnahmefällen seine Hände keimfrei machen könne, denn doch verkehrt ist.

Um nun die theoretisch nicht wegzuleugnende Möglichkeit einer Infection der Wunde von Seiten der Hände zu beseitigen, hat Mikulicz[1]) und ziemlich gleichzeitig mit ihm Perthes[2]), Zoege von Manteuffel[3]) und Wölfler[4]) die Benutzung von Operationshandschuhen vorgeschlagen. Während Mikulicz mit Tricothandschuhen operiert, empfehlen die übrigen undurchlässige Gummihandschuhe. Ausser den genannten Autoren ist hier noch Menge[5]) zu erwähnen, welcher vorschlägt, um die Durchlässigkeit der Baumwollenhandschuhe zu verringern, dieselben vorher in eine Xylol-Paraffinlösung zu tauchen. Die erste Sitzung des diesjährigen Chirurgenkongresses war ausgefüllt mit den Erörterungen hierüber und den Demonstrationen dieser Handschuhe. Während allseitig zugegeben wird, dass die Gummihandschuhe das Tastgefühl noch mehr behindern als die rauhen Tricothandschuhe, wird von den Befürwortern der undurchlässigen Handschuhe ins Feld geführt, dass dieselben die Keime der Hand nicht nach aussen, d. h. in die Wunde hindurchdringen lassen. Dieser Einwand zeigt aber gerade, in welcher voreingenommenen Weise von Einigen jede Infection auf die Hände zurückgeführt wird, und in wie einseitiger Weise jede andere Infectionsmöglichkeit, nämlich die Luftinfection, ausser Acht gelassen wird. Ich habe oben ausgeführt, wie unwahrscheinlich es ist, dass eine Hand, die 10 Minuten lang energisch mit den verschiedensten Medien abgebürstet und ihrer oberflächlichen Epidermisschuppen beraubt worden ist, durch einfache Berührung mit den Wunden noch Bacterien sollte abgeben können. Da aber durch den Baumwollenhandschuh selbst die direkte Berührung aufgehoben ist, so ist es einfach unverständlich, welche geheimnisvolle Kraft denn die Bacterien, die dem energischen Bürsten zum Trotz in ihrer Tiefe

[1]) Mikulicz, Deutsch. Med. Woch. 1897. No. 26 und Centralbl. f. Chirurgie. 1897. No. 26.
[2]) Perthes, Centralbl. f. Chirurgie. 1897. No. 26.
[3]) Zoege von Manteuffel, Centralbl. f. Chirurgie. 1897. No. 20.
[4]) Wölfler, Beiträge z. kl. Chirurgie. 1897. Bd. 19.
[5]) Menge, Münchener Med. Wochenschrift. 1898. No. 4.

verborgen schlummern, mit einem Male an die Oberfläche locken sollte. Es existiert auch kein einziger einwandsfreier, experimenteller Versuch, welcher diesen unwahrscheinlichen Vorgang verständlich zu machen oder zu erhärten imstande wäre.

Denn wenn Mikulicz anführt, dass er im Beginne der Operation in 75 pCt. der Fälle eine keimfreie Hand hatte, am Schluss der Operation aber nur in 10 pCt, so ist der sehr viel näher liegende Schluss der, dass während der Operation die mit Blut beschmutzte Hand Bacterien aufgefangen hat. Auch der weitere Zusatz, dass bei Verwendung von Tricothandschuhen aus den 10 pCt.=30 pCt. wurden, ist sehr ungezwungen so zu deuten, dass die Handschuhe in einem allerdings recht mässigen Procentsatze die Aussenkeime nicht an die Hand selbst gelangen lassen.

Der von Menge gemachte Vorschlag der Paraffinisierung der Handschuhe entspricht übrigens nicht seinem Zweck.

Zum Nachweis wurden einige dünne Tricothandschuhe (feine Dienerhandschuhe) im Trockenschrank gedörrt und in eine 10procentige Xylol-Paraffinlösung gelegt. Nach 1 Stunde wurden sie herausgenommen, ausgedrückt und getrocknet. Es wurde nun in die einzelnen Finger ein Trichter gesteckt und von oben Wasser hineingegossen. Es zeigte sich, dass soviel Wassertropfen aus jedem Handschuhfinger heraustraten, als derselbe Maschen aufwies. Füllte man, nachdem der Finger leer gelaufen war, abermals Wasser hinein, so lief das Wasser bereits in zahllosen kleinen Strahlen heraus, und der Handschuh selbst fühlte sich so nass und schwer an, wie es ein mit Wasser getränkter Baumwollenhandschuh nur thun kann. Eine Undurchlässigkeit oder auch nur nennenswerte Schwerdurchlässigkeit des Handschuhes schafft mithin dieses Verfahren nicht.

Um mir ein eigenes Urteil über das Operieren mit Handschuhen zu bilden, benutzte ich bei neun Laparotomien die von Mikulicz angegebenen Tricothandschuhe. Selbstverständlich wurde die Desinfection der Hände in genau derselben exacten Weise vorgenommen wie sonst. Zu diesem Zwecke wählte ich uncomplicierte Fälle, bei denen kein Eiteraustritt in die Bauchhöhle und keine ausgebreiteten Darmadhaesionen zu befürchten waren. Denn in solchen Fällen hätte ja ein ungünstiges Resultat auf die aus dem Eiter oder dem Darm herstammenden Bacterien bezogen werden können. Es handelte sich in den neun Fällen einmal um eine Tubarschwangerschaft, zweimal um mittelgrosse Ovarialtumoren, dreimal um doppelseitige Castration und dreimal um Ventrofixation wegen schwerer fixierter Retroflexio. Was zunächst die Technik des Operierens anlangt, so geht das Lösen von peritonealen Adhaesionen mittelst der Handschuhe recht gut von statten. Das Legen von tiefen Nähten aber, bei denen man auf den Gesichtssinn verzichten muss, ist entschieden erschwert. Während wir sonst gewohnt sind, auf den entgegendrängenden Finger der linken Hand zu zu stechen, stechen wir jetzt in den Handschuhfinger hinein und bleiben mit demselben leicht an der Nadel sitzen. Wenn ich diese Behinderung auch nicht übermässig hoch anschlagen will, so ist ein gewisser Grad der Erschwerung gar nicht abzuleugnen und wird auch von Mikulicz offen anerkannt.

Was nun die Resultate anlangt, so waren dieselben ja insofern als gute zu bezeichnen, als sämtliche Kranken an dem bei mir üblichen 18. bis 19. Tage zum ersten Male aufstehen

konnten; auch war bei keiner Kranken bei der Entlassung ein Stumpfexsudat vorhanden. Endlich war auch in allen Fällen die Bauchnaht primär verheilt.

Es ist jedoch eine eigene Sache, seine Resultate und seine Desinfectionsmethode schon dann als eine völlig befriedigende anzusehen, wenn die Kranken, ohne schwere Complicationen durchzumachen, gesund werden. Das erleben wir glücklicherweise bei der grossen Mehrzahl von Laparotomien auch ohne Handschuhe. Was wir durchaus von einer wirklichen Asepsis verlangen müssen, ist, dass bei uncomplicierten Fällen auch jedes Fieber ausbleibt. Ich gehe dabei allerdings von der Annahme aus, dass so ziemlich jedes im Anschluss an eine uncomplicierte Laparotomie eintretendes Fieber (einige wenige Ausnahmen vielleicht abgerechnet) ein direkter Beweis für stattgefundene Infection ist. Der oft gebrauchte Ausdruck „Resorptionsfieber" dient nur dazu, diese uns vielleicht unbequeme, aber nicht zu bestreitende Thatsache zu verschleiern.

Wenn wirklich die angebliche Undesinficierbarkeit der Hände eine nennenswerte Infectionsgefahr bedingte, so hätten in diesen 9 mit Handschuhen operierten Fällen die Temperaturkurven ein wesentlich besseres Bild als sonst aufweisen müssen. Ich möchte hier einschaltend bemerken, dass ich bei jeder einzelnen Laparotomie die Sterilisierung des gesamten Instrumentariums und die Reinigung des Zimmers stets persönlich controliere, und daher über die Gleichmässigkeit und die Zuverlässigkeit der Ausführung ein weit genaueres Urteil habe, als es in den grossen Kliniken durchführbar ist. Die Curven zeigten (bei täglich viermaliger Messung), dass die Temperatur nur in zwei Fällen sich dauernd unter 38 ° befand, während in den übrigen Fällen Steigerungen bis 38,4°, einmal bis 39 ° vorkamen. Um mich mit derjenigen Zurückhaltung auszudrücken, die eine so geringe Versuchszahl auferlegt, kann ich nur sagen, dass eine Besserung gegen früher nicht zu constatieren war. Jedenfalls bildeten die mit den Handschuhen gemachten Erfahrungen keinen Anreiz, dieselben weiter zu erproben. Denn die Versuche bewiesen wenigstens so viel, dass trotz Ausschaltung der Hände andere Infectionsquellen noch bestanden.

Den unwiderleglichen Beweis von der Zwecklosigkeit — um nicht mehr zu sagen — der Handschuhe hat nun Doederlein auf dem letzten Chirurgencongress beigebracht. Doederlein berichtet, dass er bei einer sehr grossen Anzahl von Laparotomien Tricothandschuhe verwendet habe, selbstverständlich nach genauester Desinfection der Hände. In allen diesen Fällen drückte er am Schluss der Operation die in den Maschen der Handschuhe befindliche blutige Flüssigkeit in Petrischalen, die mit Nährgelatine beschickt waren, und sah zu seinem Erstaunen, wie ausserordentlich zahlreiche Colonien hier in jedem Falle aufgingen. Er machte dann eine Anzahl von Laparotomien mit Gummihandschuhen, und konnte auch hier nach Beendigung der

Operation aus dem Blute, welches den Handschuhen anklebte, reichliche — wenn auch weniger als vorher — Bacteriencolonieen züchten. Um nun aber festzustellen, ob die Keime wirklich, wie manche Operateure es für möglich halten, von der Hand durch den Handschuh hindurch gelangen, oder ob sie von aussen an den Handschuh herangelangt sind, machte er folgenden Versuch: Nach gründlicher Desinfection der Hand und des Gummihandschuhes, tauchte er seine Hände in sterile Kochsalzlösung und zog die Handschuhe an. Nach beendeter Operation waren zwar von der Aussenseite ziemlich reichliche Keime abzuimpfen, die Hand selbst aber war völlig steril. Wenn es wirklich richtig wäre, so schliesst Doederlein, dass die einmal gut sterilisierte Hand durch die in den tiefen Schichten der Epidermis lagernden Bacterien sich spontan verunreinigt, so hätten hier die günstigsten Verhältnisse vorgelegen. Die durch den Gummihandschuh warm und feucht gehaltene Oberfläche der Hand hätte eine wahre Brutstätte von Bacterien aufweisen müssen. Diese drei Versuchsreihen, von denen Doederlein versichert, dass er sie im grossen Massstabe angestellt hat, sind so schlüssig, dass sie vollständig überzeugend wirken.

Die Schlussfolgerung, welche Doederlein, wie mir scheint mit Recht, aus diesen Versuchen zieht, ist die, dass die Trikothandschuhe geradezu schädlich seien, da sie, sobald sie mit Blut und der Luft in Berührung kommen, geradezu „Bacterienfänger" sind und dass die angebliche Undesinficierbarkeit der Hände eine in der Wirklichkeit nicht zu Recht bestehende Befürchtung sei.

Hiernach scheint es, als ob die Lösung der Frage von der Händedesinfection ganz auf dem Wege angestrebt werden muss, auf den Ahlfeld hingewiesen hat: möglichst energische, intensive Bearbeitung der Hände mittelst der Fürbringer'schen Trias. Und zwar wird man sich, wenn man es mit so empfindlichen Organen wie dem Peritoneum zuthun hat, nicht mit einer Minimalzeit begnügen, sondern die einzelnen Phasen der Desinfection so ausdehnen, als es ohne zu grosse Ermüdung für den Operateur möglich ist. Ich selbst pflege bei Laparotomien das heisse Wasser und die Schmierseife 8 Minuten lang, den Alkohol und das Sublimat je 3 Minuten lang einwirken zu lassen. Jedoch ist nicht die Zeit, sondern die Intensität des Bürstens das Entscheidende.

Anmerkung. Wenn Sänger wiederholentlich (siehe auch Centralbl. f. Gynaek. 1898 No. 20 S. 543) darauf hinweist, dass das bewusste Vermeiden inficierender Berührung und besonders die nachherige Desinfection nach etwa stattgehabter Infection der Hände einen wichtigen Faktor in der Asepsis der Hände ausmache, so ist ihm darin, namentlich inbetreff des letzten Punktes, völlig beizupflichten. Wenn aber neuerdings Fritz Berndt (die Auswüchse der modernen Wundbehandlung, Münch. Med. Woch. 1898 No. 19) in der „Autononinfection" und in der Einfettung der Hände vor Berührung mit septischen Stoffen einen Kernpunkt der Asepsis erblickt, so ist gegen diese Ueber-

treibung Widerspruch zu erheben. Diese Anschauung beruht einmal auf der irrigen Voraussetzung, dass die sogen. „Tageshand" nur harmlose Bacterien beherbergt, und zweitens auf der ganz unbewiesenen Annahme, dass hochvirulente Bacterien sich schwerer vernichten lassen als schwachvirulente Keime. Es wird dabei Virulenz und Resistenz verwechselt, zwei Eigenschaften der Bacterien, die nachweislich kaum etwas mit einander zu thun haben. Gewiss soll der Operateur jede inficierende Berührung sorgfältigst vermeiden, einfach aus dem Grunde, weil immerhin die Möglichkeit besteht, dass trotz energischster Desinfection ein vereinzelter Keim in der Haut zurückbleibt, der, wenn er sehr virulent ist, schwerere Folgen nach sich ziehen kann, als es bei weniger virulenten Keimen gemeinhin der Fall zu sein pflegt, und weil ein Zuviel der Vorsicht nichts schadet.

Jene unbewiesenen und irrigen, wenn auch weit verbreiteten Voraussetzungen aber zur Grundlage der Asepsis zu machen, bedeutet nichts anderes, als an die Stelle wissenschaftlich festgestellter Thatsachen einfache Behauptungen und „Ansichten" zu setzen. Die Ueberschätzung inficierender Berührung hat zur naturgemässen Folge, dass die Gefahren der Tageshand und der sonstigen Infectionsquellen unterschätzt werden.

6. Hinsichtlich der **aseptischen Vorbereitung der Kranken selbst** sind gerade im letzten Jahr eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen gemacht worden. So hat Sänger (Asepsis in der Gynaekol. und Geburtshülfe) den gewiss nachahmungswerten Vorschlag gemacht, die zur Laparotomie kommenden Frauen nicht nur einmal, sondern womöglich zweimal ein protrahiertes Vollbad mit gründlicher Abseifung nehmen zu lassen, weil die Schmutzkruste am Körper vieler Frauen eine so alte ist, dass dieselbe durch ein Bad nicht genügend gelöst wird. Auch der weitere Vorschlag von Fritsch, den Leib der Kranken 24 Stunden vorher mit einem permanenten nassen (eventuell Sublimat-)Umschlag zu bedecken, ist zu erwähnen. Dagegen ist die in vielen Lehrbüchern sich findende Anweisung, das Rasieren der Pubes unmittelbar vor der Operation vorzunehmen, nicht zu billigen, da die feinen Härchen überall hinspringen und die Umgebung des Operationsfeldes verunreinigen. (Vergl. auch Sänger a. a. O. Seite 60.) Das Rasieren findet viel zweckmässiger vor dem letzten Bade statt, damit die an der Haut klebenden Haare im Bade selbst abgespült werden. Auch ich bin wiederholentlich in die Lage versetzt worden, z. B. bei geplatzten Extrauterinschwangerschaften, ohne diese Vorsichtsmassregeln die Laparotomie machen zu müssen. Wiewohl gerade in diesen Fällen der Erfolg ein überraschend guter gewesen war, so beweist dies doch nichts gegen die Richtigkeit obiger Forderungen. Auch hier steht die theoretische Erkenntnis der Infectionsmöglichkeit höher als der Umstand, dass in so und so viel Fällen eine Vernachlässigung dieser Gefahr den Kranken nichts geschadet hat.

In jüngster Zeit haben Landerer und Krämer[1]) in Form einer vorläufigen Mitteilung den Vorschlag gemacht, den Bauch der Kranken 24 Stunden lang mit einem in 1 pCt. Formalin-Lösung getauchten Handtuch zu bedecken. Ich habe diese Versuche in

[1]) Landerer u. Krämer. Centalbl. f. Chirurgie 1898. No. 8.

23 Fällen nachgeprüft und bin von den Resultaten ganz überrascht.

Bei diesen Versuchen machte ich die Formalin-Umschläge, ohne vorher die Haut des Bauches zu reinigen, um nicht dem Einwand ausgesetzt zu sein, dass das vorherige energische Abbürsten und Seifen in diesen Fällen zu einer zufälligen Keimfreiheit bereits geführt habe. Ausserdem war es ja klar, dass, wenn das Formalin die Eigenschaft hat, die Haut bis in die Tiefe hinein zu sterilisieren (und das allein würde als ein Fortschritt anzusehen sein) auch die oberflächlichen Keime abgetötet werden mussten. Ich wählte mir zu diesem Zwecke Kranke aus, die seit längerer Zeit nicht gebadet hatten, und deren Leib alles andere als ein sauberes Aussehen hatte. Es wurden 25 g käufliches Formalin auf 1 Liter Wasser gelöst (das heisst 1 pCt. Formaldehyd) und damit 24 Stunden lang, etwa 2—3 stündlich erneut, Umschläge gemacht. Alsdann wurde mit einem frisch geglühten Messer über die Linea alba geschabt und die sich zahlreich loslösenden Epidermispartikelchen in eine Schale gebracht, welche etwas verdünntes sterilisiertes Ammoniak enthielt, um das Formalin zu neutralisieren. Von hier wurde mittelst Platindraht 6—10 Dosen auf Schräg-Agar geimpft.

Der Erfolg war ein wie gesagt überraschender: 17 Röhrchen blieben völlig steril, wiewohl zahlreiche Hautbröckelchen die Agarfläche bedeckten. In 3 Röhrchen fand sich je eine Colonie, die wohl als zufällige Verunreinigung beim Ueberimpfen anzusehen war. In 3 Röhrchen waren 4 bis 5 Colonien angegangen.

Alsdann stellte ich 9 Controlversuche mit Sublimatumschlägen 1 : 1000 in derselben Weise an, nur dass ich als Neutralisierungsflüssigkeit Schwefelammonium (frisch bereitet!!) benutzte. In sämtlichen 6 Fällen trat ein reichliches Wachstum von Colonien um die einzelnen verimpften Hautpartikelchen auf.

Der Landerer'sche Vorschlag bedeutet daher eine entschiedene Verbesserung und verdient allseitige Nachahmung zu finden. Irgend eine üble Einwirkung auf die Haut wurde in keinem Falle beobachtet.

Dass die Desinfection des Bauches der Kranken fast ebenso energisch wie die der Hände des Operateurs und ebenfalls mit Seife, Alkohol und Sublimat vorzunehmen ist, bedarf wohl keiner näheren Ausführung. Nicht so selbstverständlich scheint es aber zu sein, welche Körperregionen in den Bereich der Desinfection zu ziehen sind. Es ist nämlich nicht allein der Bauch der Kranken, mit dem der Operateur während der Operation in Berührung kommt. Beim Nähen streifen vielmehr die Fäden häufig gegen die Lumbalgegend, und die Hand oder der Arm des Operateurs berührt, wenigstens bei der Beckenhochlagerung, beständig die Oberschenkel, namentlich an seiner Aussenseite.

Deshalb müssen auch diese Partien auf das gründlichste abgebürstet werden. Eine fernere Gefahr droht durch Berührung des oberen Teiles der Vulva; gerade diese Gegend lässt sich, wenn die Kranke mit geschlossenen Beinen auf dem Operationstisch liegt, nicht übermässig bequem desinficieren.

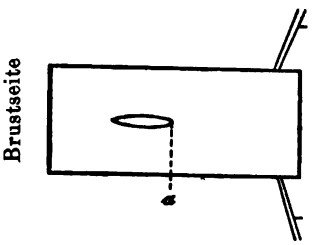
Um die Infectionsgefahr von Seiten der Haut der Kranken auszuschalten, hat Rumpf[1]) den Vorschlag gemacht, ein vier-

[1]) Rumpf: Beiträge zur operativen Gynaekologie. Archiv f. Gyn. Bd. 55. Seite 178.

eckiges, mit einem Schlitz versehenes Tuch auf die Bauchdecken zu legen und in der Gegend der Symphyse mit 2 Nadeln an der Haut festzunähen. Abgesehen von den unnötigen Nebenverletzungen, die dadurch entstehen, wird mit einem solchen Tuch aber nur der Bauch selbst bedeckt. Ich selbst habe seit 5 Jahren sterile Handtücher benutzt, von denen das eine breit über Brust und Bauch, das andere über die Oberschenkel gelegt und dort nach hinten festgebunden wurde. Jedoch verschieben sich solche Handtücher gar zu leicht. Ich bin daher in der letzten Zeit zu einem anderen Verfahren übergegangen, das sich ausserordentlich bewährt hat.

In ein Laken, welches etwa 80 cm breit und 1,40 Meter lang ist, wurde ein etwa 20 cm langer, ovaler Längsschlitz geschnitten. Das obere Ende dieses Schlitzes liegt mehr nach dem Rande zu, welcher später auf die Brust der Kranken zu liegen kommt, etwa 25—30 cm von diesem entfernt. Am unteren Ende des Lakens befinden sich 2 Bänder, mit denen dasselbe um die Unterschenkel gebunden wird. (Siehe Fig. 1.) Nach sorgfältiger Desinfection der Kranken legt der (bereits desinficierte) Operateur dieses sterile (mit den Instrumenten zusammengekochte, daher noch heisse) Laken über die Kranke, so dass der obere Rand etwa den Mammae, der untere Rand den Unterschenkeln der festgeschnallten Patientin aufliegt; das Laken wird dann so geschoben, dass die untere Grenze des Schlitzes genau auf die Symphyse kommt. Die Bänder werden jetzt von der Wärterin geknotet. Hierdurch ist der ganze Körper der Kranken von der Brust bis über die Knie mit einem sterilen Ueberzug bedeckt, so dass man gar nicht die Möglichkeit hat, mit den Fäden oder der Hand die Haut der Kranken zu berühren. Nur die Linea alba von der Symphyse bis etwa zum Brustbein ist durch den Längsschlitz zugänglich. Für die Operation grosser Tumoren besitze ich Laken mit einem längeren Schlitz. Natürlich kann man auch, wenn sich während der Operation herausstellen sollte, dass der Schlitz im Verhältnis zu dem zu entwickelnden Tumor zu klein ist, sich einfach dadurch helfen, dass man den Schlitz mit der Scheere nach oben (d. h. nach der Brust zu) aufschneidet.

Fig. 1.



a entspricht der Symphyse.

7. Nachdem wir diejenigen Massnahmen besprochen haben, welche geeignet erscheinen, die mit der Wunde direkt in Berührung kommenden Gegenstände keimfrei zu machen, müssen wir uns die Frage vorlegen, ob damit die Vorbeugungsmassregeln erschöpft sind, und ob nicht auch die Luft Träger der Infection sein könne. Die **Luftinfection** hat in den Anfangsjahren der

antiseptischen Aera eine sehr bedeutende Rolle gespielt. Der Lister'sche Verband sowohl wie der Carbolspray ging von dem Gedanken aus, dass die Luft der gefürchtetste Infectionsvermittler sei. Zahlreiche experimentelle Arbeiten lehrten aber, dass das, was Lister als Luftinfection ansah, einer directen Contaktinfection durch unreine Instrumente, Seide, Schwämme und Hände, ihre Entstehung verdanke. Jemehr man die Minderwertigkeit der Antiseptica gegenüber dem siedenden Wasser kennen lernte, desto grösseren Wert legte man auf die Keimfreiheit der Instrumente u. s. w., und desto schärfer erkannte man die Gefahr, die der Wunde durch Berührung mit verunreinigten Gegenständen erwächst. Dieser Umschwung der Ansichten knüpft sich an die Namen Trendelenburg, v. Bruns und Mikulicz, die ziemlich zur selben Zeit (1880) den Ruf „Fort mit dem Spray" erhoben.

Ihren Höhepunkt findet diese Anschauung in den Schriften desjenigen Forschers, der zur wissenschaftlichen Begründung der Asepsis und zur Verbreitung derselben in weite ärztliche Kreise mit am meisten beigetragen hat: Schimmelbusch hält die Bedeutung der Luft für die Entstehung einer Wundinfection für gänzlich untergeordnet und wendet sich vielfach scharf gegen die ältere Lister'sche Auffassung. Auch in der übrigen Litteratur der letzten 10—12 Jahre, soweit sie sich mit diesem bacteriologisch-chirurgischen Gegenstand beschäftigt, finden wir diese Schimmelbusch'sche Anschauung als die herrschende. Die beiden Hauptthemata, welche in den letzten Jahren zur öffentlichen Discussion standen, die Sterilisierung des Catgut und die Desinfection der Hände zeigen ebenfalls, dass die Vermeidung der Contact-Infection als das allein zu erstrebende Ziel betrachtet wurde.

Diese Annahme hat zweifellos ihre hohe Berechtigung, weil es ein ganz verkehrtes Beginnen wäre, gegen die aus der Luft herabfallenden Keime Vorbeugemassregeln zu ergreifen, solange man nicht sicher war, dass die die Wunde berührenden Gegenstände völlig keimfrei waren. Um einen Vergleich heranzuziehen, wäre es unsinnig, einen leck gewordenen Kahn dadurch vor dem Untersinken zu schützen, dass man den herabströmenden Regen abhielte, anstatt das Leck zu verschliessen. Wie man aber — um im Bilde zu bleiben — nach Verstopfung des Leckes sehr wohl daran thut, den Regen von einem offenen Nachen fernzuhalten, so ist es durchaus berechtigt, nachdem wir Mittel und Wege gefunden haben, die Hauptinfectionsquelle, die Contactinfection, zu verstopfen, nun auch den aus der Luft herabfallenden Infectionserregern den Zugang zu den Wunden abzuschneiden.

Wenn auch oben erwähnt wurde, dass die weitaus überwiegende Mehrzahl von Arbeiten sich mit der Contactinfection beschäftigte und die Luftinfection als eine quantité négligeable betrachtete, so finden wir doch von Zeit zu Zeit vereinzelte Versuche, auf die aus der letzteren sich ergebenden Gefahren hinzuweisen.

Wenn wir von den rein bacteriologischen Luftuntersuchungen absehen und uns auf diejenigen Arbeiten beschränken, welche die Luft der Operationszimmer untersuchten, so sind hier die Veröffentlichungen von Kümmell[1]), Mironow[2]) und besonders Haegler[3]) zu erwähnen.

Kümmell stellte Untersuchungen über den Keimgehalt seines Operationszimmers an, indem er eine bestimmte Menge Luft nach der Hesse'schen[4]) Methode durch lange mit Gelatine ausgegossene Glasröhren aspirierte, und constatierte, dass man durch feuchtes Abwischen des Fussbodens und der Wände eine nicht unbeträchtliche Verringerung der Anzahl der Keime erzielen könne. Mit dem Carbolspray hingegen bekam er ganz schlechte Resultate: die Zahl der Keime war eher vermehrt als vermindert.

Mironow untersuchte mittelst eines sterilen Stieltupfers bei einer grösseren Anzahl von Fritsch ausgeführter Laparotomien den Inhalt der Bauchhöhle auf ihren Bacteriengehalt im Beginn und gegen Ende der Operation. Während im Beginn der Operation von 23 derartigen Entnahmen 21 völlig steril blieben (die beiden anderen Male gingen je 2 Colonien auf), wurden am Schluss der Operation von 28 Proben nur 8 steril gefunden. Die übrigen 20 Male zeigten die verimpften Tupferstückchen ein oft massenhaftes Bacterienwachstum. Mironow berichtet weiter, dass unter diesen 20 Fällen 15 Mal ein Micrococcus cereus albus gefunden wurde, welcher sich zwar für Tiere als nicht pathogen erwies, jedoch unmöglich als gleichgültig anzusehen sei, da unter diesen 15 Fällen 11 Fälle bedeutende Temperatursteigerungen nach der Operation aufwiesen. Er zieht hieraus den Schluss, dass diese Microorganismen, die er auch in der Luft des Operationszimmers direct gefunden hatte, eben aus der Luft und von den Kopf- und Barthaaren des Operateurs in die Bauchhöhle gefallen waren.

Die bedeutendste der genannten Arbeiten ist die von Haegler, der die Verhältnisse der Baseler chirurgischen Klinik einer eingehenden Untersuchung unterzog. Haegler wählte statt der Hesse'schen Aspirationsmethode die von v. Eiselsberg und Ullmann bereits vor ihm angewandte sogenannte „Absitzmethode", dass heisst, er stellte Petrische Schalen auf, die mit Agar oder Gelatine gefüllt waren, und liess den Staub und die Keime auf diese sich niederschlagen. Dieses Verfahren ent-

---

[1]) Kümmell, Die Contact- und Luftinfection in der Chirurgie. D. Med. Wochschr. 1886, No. 22.

[2]) Mironow, Zur Frage der Aseptik bei Laparotomien. Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 42.

[3]) Haegler (Basel), Die chirurgische Bedeutung des Staubes. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. IX. 1892, Heft 3.

[4]) Hesse, Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte II, 1884, S. 182.

spricht den Verhältnissen der Wirklichkeit besser, da auch auf die Wunden die Bacterien durch Herunterfallen gelangen.

Er fand, dass in dem Baseler Operationssaal die Zahl der Keime, welche in einer halben oder einer Stunde auf eine (10 cm im Durchmesser betragende) Schale fielen, eine sehr bedeutende war, dass dieselben der Mehrzahl nach zwar Schimmelpilze und nicht pathogene Bacterien waren, doch dass auch meist sich Staphylokokken, bisweilen auch Streptokokken darunter befanden.

Die Zahl dieser Keime war jedesmal, wenn während des Offenstehens der Platten im Saale herumgegangen wurde, eine erheblich vermehrte.

Um die von Schimmelbusch gemachte Behauptung zu widerlegen, dass die Luftkeime unschädlich seien, weil die pathogenen Keime durch Eintrocknen schnell zu Grunde gehen, hat Haegler dann die Lebensdauer (an Seidenfäden, Mullstückchen) eingetrockneter Eiterpilze bestimmt. Durch eine grössere Anzahl von Versuchen konnte er feststellen, dass Streptokokken noch nach 14 bis 36 Tagen, und Staphylokokken noch nach 56 bis 100 Tagen im eingetrockneten Zustand lebensfähig und virulent waren! Diese leider viel zu wenig gewürdigten Versuche sind ein directer Beweis für die Möglichkeit der Luftinfection.

Hinsichtlich der Expirationsluft kam Haegler zu demselben Resultat, zu dem auch schon andere Untersucher vor ihm gelangt waren (Celli, Guarnieri, Müller, Kümmell, Strauss u. a. — Siehe Litteraturangabe bei Haegler), dass dieselbe völlig keimfrei sei.

Zur Verringerung des Keimgehaltes der Luft in den Operationssälen empfiehlt er mächtige Dampfspray's. Nach $1^1/_2$stündigem Sprühen derselben sank der Keimgehalt auf etwa $^1/_{10}$.

Als einige fernere Arbeiten, die fast genau zu denselben Resultaten wie Haegler, aber unabhängig von ihm, gelangten, seien noch erwähnt die Veröffentlichungen von Kutschinski[1]), Moor[2]), Parascandolo[3]).

Der Erste, der die Keimfreiheit der Luft im Operationszimmer durch die bauliche Anlage methodisch durchzuführen suchte, war Sapeschko[4]), welcher über das neue Operationszimmer des Prof. Rein in Kiew berichtete. An der Decke des Zimmers entlang sind Wasserleitungsröhren gezogen, die mit feinen Oeffnungen versehen sind. Aus diesen Oeffnungen strömt

---

[1]) Kutschinski: Archiv f. Veterinärwissenschaften. Bd. I, Seite 1.
[2]) Moor: Wratsch. 1893, No. 23—25 (Russisch).
[3]) Parascandolo: Riformo medica 1893, No. 44.
Sämtliche 3 Arbeiten sind referiert in Baumgarten's Jahresbericht 1893, Bd. IX, S. 642—645.
[4]) Sapeschko: Plan eines aseptischen Operationszimmers. Centralbl. f. Gynaek. 1890, No. 40.

das Wasser und fällt auf eine flache darunter hängende Glocke, an der es zerstäubt und als ein feiner Regen zu Boden fällt. Diese Vorrichtung, die im Laparotomie-Zimmer der Zweifel'schen Klinik in Leipzig ebenfalls besteht, ermöglicht es, in kurzer Zeit den Staub niederzuschlagen. Ausserdem empfahl Sapeschko, durch eine Ventilationsvorrichtung filtrierte (d. h. keimfreie) Luft in das Zimmer hineinzupumpen, derart, dass ein beständiger (wenn auch geringer) Ueberdruck im Saale herrscht, so dass durch die Fensterritzen und beim Oeffnen der Thüren behufs Betreten des Zimmers Luft entweicht, aber nicht eindringt. Auch dieses Princip hat, wie Neuber auf dem diesjährigen Chirurgencongress von seiner Klinik mitteilte, Nachahmung gefunden. (Schluss folgt.)

III.

Ueber einige Bedingungen zur Beurtheilung der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen.

Von

Prof. Dr. A. v. GUBAROFF,

Moskau.

(Schluss.)

Die vaginale Exstirpation eines fibromatösen Uterus muss natürlich immer bessere Resultate geben, als eine supravaginale Uterusamputation, und zwar schon deshalb, weil die Zurücklassung des Cervix uteri resp. jeder Stumpf, welcher noch vor Kurzem als Ausgangspunkt der verschiedensten Complicationen bei der Fibromyotomie diente, unmöglich ist. Ein weiterer wichtiger Vorzug der vaginalen Operation besteht darin, dass man bei derselben das an der Oberfläche des Uterus befindliche Gewebe, hart an diesem Organ durchtrennt, da das Zellgewebe hierbei stark angespannt wird, weil der Uterus bei dieser Operation in die Richtung zum Scheidenausgang gezogen wird; deswegen wird dieses Gewebe genau am Befestigungsrande der Ligamenta lata durchschnitten und das Zerreissen des an der Basis der Ligamenta lata befindlichen Zellgewebes vermieden. — Hieraus können wir einige practisch wichtige Schlussfolgerungen ziehen: die Lymphgefässe und Lymphräume werden hierbei nicht zerrissen, sondern hart am Uterusrande durchtrennt. Die Venen werden an ihrer Austrittsstelle aus dem Uterus, das heisst dort, wo sie natürlicherweise dünner als an den Ligamenta lata selbst sind, durchgeschnitten. Daraus folgt wieder, dass die Thromben, welche nach Unterbindungen dieser Venen entstehen müssen, sich nur in den Gefässen kleineren Kalibers abspielen. Ausserdem besteht in der Lockerheit des Zellgewebes eine, in

operativer Hinsicht höchst schätzenswerte anatomische Bedingung: bei regelrechter Ausführung der Operation ist eine Verletzung der Harnleiter unmöglich, weil diese nicht dem Zuge des Uterus folgen; das lockere Zellgewebe gleitet ab und die Ureteren fallen nicht in das Operationsfeld hinein. Auf diese Besonderheit des die Ureteren umgebenden Zellgewebes hatte ich schon hinzuweisen Gelegenheit [1]).

Um einen Ureter bei der vaginalen Operation zu verletzen sind folgende Bedingungen nötig: entweder muss das Zellgewebe infiltriert sein oder es müssen die anatomischen Verhältnisse dieses Ganges völlig ignorirt werden.

Ich erwähnte schon, dass das Peritoneum bei der vaginalen Operation auf einer kleinen Ausdehnung durchtrennt wird und dass die Gefässe des Uterus sowie das Zellgewebe der Ligamenta lata am äusseren Rande des Uterus durchtrennt werden. Im Falle einer gleichzeitigen Entfernung der Adnexe werden ihre Gefässe, der Plexus pampiniformis, näher zu ihrem peripheren Ende durchschnitten und unterbunden, als dieses bei der Coeliotomie der Fall ist. Alle diese Bedingungen können aber nicht ohne Einfluss auf den weiteren Verlauf post operationem bleiben, denn eben dank ihnen fallen viele ungünstige Momente weg. Dass dem Peritoneum hierbei weniger Wärme entzogen wird und es weniger mechanischen Reizen ausgesetzt ist, ist ein Factum, auf welches noch im vorigen Herbst Fritsch die Aufmerksamkeit lenkte, sowie auch dem Umstande eine grosse Bedeutung zuschrieb, dass bei der Coeliotomie eine länger dauernde Berührung des Peritoneum mit der Luft stattfinde [2]).

Endlich noch sind die Vorteile der vaginalen Exstirpation, hinsichtlich der Drainirung der Bauchhöhle, eine bekannte Thatsache.

Alle diese erwähnten Bedingungen und andere, deren ich nicht Erwähnung gethan, weil sie allen bekannt und schon in den Lehrbüchern ihren Platz gefunden haben, können uns eine Erklärung geben, warum bei der Besprechung des Procent-Verhältnisses der günstigen Resultate der vaginalen Methode, dieses zum Vorteil gegenüber der Operation per coeliotomiam ausfällt. Andererseits giebt es auch Fälle, wo per vaginam gar nicht operirt werden darf, z. B. wenn die Grösse des Tumor es nicht erlaubt, so dass man ihn nicht einmal par morcellement entfernen kann oder wenn man Verwachsungen mit den Nachbarorganen z. B. den Gedärmen, voraussetzen muss etc. In allen solchen Fällen ist der Bauchschnitt zu empfehlen, aber auf solche Weise fallen alle schwierigen Fälle der Laparotomie zu und beeinflussen daher selbstverständlich ungünstig die Statistik der Genesungs-

---

[1]) Gubaroff. Kurze Uebersicht der Anatomie der Beckenorgane p. 32 in Sneguireff Gebärmutterblutungen (Russisch) Moscau 1895.

[2]) Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. C. B. f. G. u. G. 1896. p. 1011. No. 40.

fälle. Demgegenüber spielt sich die Operation selbst, den Uterus per laparotomiam zu exstirpiren, unter viel günstigeren anatomischen Verhältnissen ab, weil die Zerschneidung des Gewebes unter Controlle des Auges ausgeführt wird und wie wir ferner unten sehen werden, weil man hierbei sich solcher topographischen Eigenschaften der Gewebe bedienen kann, die zu benutzen bei der Methode per vaginam fast unmöglich ist.

Schreiten wir jetzt nun zur Durchsicht der Operationsmethoden, die zur Exstirpation des fibromatösen Uterus per laparotomiam vorgeschlagen sind: Hierbei kommen aber nicht die Methoden in Betracht, welche einen Stumpf resp. einen Theil des Cervix uteri zurücklassen, und zwar nicht nur, weil sie viel complicirter und langwieriger sind, sondern hauptsächlich deshalb, weil sie eine schwierigere Nachbehandlung, als die bei der Totalexstirpation erfordern. Eine physiologische Bedeutung kann natürlich einem solchen Rest dieses Organs (der nach dieser Operation zurückbleibt) nicht zugesprochen werden und überhaupt ist es schwierig einen Grund zu finden, um diesen Rest nachzulassen.

Ueber die Benutzung von starken Klemmen an Stelle der Ligaturen, wollen wir auch nicht reden, weil wir etwa schon seit zwei Jahren (Nov. 1897) diese Instrumente nicht mehr benutzen, indem wir uns vom ungünstigen Einfluss derselben auf die Nachbehandlung überzeugen konnten. Durch die Zerdrückung des Gewebes kann hierbei eine Eiterung entstehen, zuweilen sogar eine Mortification und gelegentlich eine stinkende Secretion etc., freilich beeinflusste alles dieses wenig das Endresultat, jedoch erschwerte es ungemein die Nachbehandlung und bedrohte die nicht inficirten Fälle mit einer möglichen Infection. Endlich ist die Zeit, welche man bei Nichtanwendung der Ligaturen gewinnt, so gering, dass dieser Vortheil der Klemmen gar nicht mit den Nachtheilen dieses nicht chirurgischen Handgriffes (Klemmen anstatt Ligaturen) zu vergleichen ist. Auch erfordert der Gebrauch der Klemmen eine unnöthige Ausgabe, da sie jedesmal nach ihrer Anwendung wieder geschliffen werden müssen.

Ein grosser Theil der zur Exstirpation der Fibrome vorgeschlagenen Methoden unterscheiden sich nur von einander durch die zeitliche Aufeinanderfolge, mit welcher die verschiedenen Abtheilungen der Uterusligamente, mit den in ihnen befindlichen Gefässe durchschnitten und unterbunden werden. Zuweilen werden auf diese Ligamente, sowohl vor als auch nach ihrer Durchschneidung, verschiedenartige Klemmen angelegt; in der weitaus grössten Zahl der Fälle ist das Letztere fast ebensowenig nöthig, wie die bis vor Kurzem noch im Gebrauch gewesene elastische Ligatur. Vom Standpunkt der Operationslehre werden alle diese Methoden natürlich nur ein historisches Interesse haben und nur den Satz bestätigen, dass, wenn man alle Gefässe unterbinden kann und die benachbarten für das Leben wichtigen Organe nicht verletzt hat, man dann einen jeglichen Tumor, wo er sich auch

immer befinden mag, exstirpiren kann; jedoch von hier bis zu einer idealen Operation ist noch ein sehr weiter Schritt. Ein grosser Theil der für die Uterusexstirpation vorgeschlagenen Methoden ist unter Anderem in der letzten Ausgabe des Lehrbuches von Pozzi[1]) beschrieben, auf welches ich diejenigen hinweise, welche sich für die historische Seite dieser Frage interessiren. Die Modificationen der abdominalen Uterusexstirpation, über welche auf dem letzten (XII.) internationalen Aerztecongress referirt wurde, beziehen sich auch hauptsächlich auf die zeitliche Aufeinanderfolge der verschiedenen Momente der Operation. So kann die so anschaulich beschriebene Methode von Jonnesko als Beispiel einer streng durchdachten Aufeinanderfolge und einer detaillirten Ausarbeitung dieser Operation aufgestellt werden.[2]) Aehnliches bezieht sich auch auf die Methode von H. Kelly.[3])

Ich will mich nicht bei der detaillirten Charakteristik aller dieser Methoden aufhalten, sondern einige anatomisch-topographische Besonderheiten betrachten, welche als Basis jeder rationellen Kritik dieser Methoden dienen können.

Die meisten praktischen Erfolge bei der Ausführung dieser Operationen entstehen aus der Benutzung des lockeren Zellgewebes. Die einfachste Form der Operation, die sich auf diese Eigenschaft des Gewebes stützt, ist die Exstirpation der Fibrome nach der Martin'schen Methode: das das Fibrom bedeckende Gewebe wird bis zu seiner sogenannten Capsel durchschnitten und der Tumor dann stumpf entfernt. Nach der Blutstillung wird alles genäht. Diese Operation unterscheidet sich sehr wenig von den Operationen, die an einem beliebigen Körpertheil ausgeführt werden. Bei einer Totalexstirpation kann und muss man, abgesehen davon, wie der Geschwulst-Uterus auch ausfällt, sich des den Uterus umgebenden Zellgewebes bedienen, dann ist man im Stande damit diese Operation bedeutend zu vereinfachen; ausserdem kann man dann mit den Gefässen so verfahren, wie es bei jeder Operation geschieht, d. h. sie einzeln unterbinden.

Die Operation nach Doyen[4]) in ihrer letzten Modification genügt zum grossen Theil allen diesen Bedingungen; bevor wir jedoch die Besonderheiten dieser Methode beschreiben, wollen wir uns eine kleine Abschweifung erlauben und auf einige anatomische Besonderheiten eingehen, welche zu kennen bei der Kritik dieser Methode unbedingt nöthig scheint, und aus denen man überhaupt viele praktische Schlüsse in operativer

---

[1]) Pozzi, Traité de Gynécologie. Paris 1897. pag. 321—372.

[2]) Jonnesko. La castration abdominale totale pour les lésions septiques utero-annéxielles (Coelio-hystéro-salpingo-oophorectomia) XII. Congrès Internationale. Moskau 1897.

[3]) H. Kelly. Hysteromyomectomy and hystero-salpingo-oophorectomy by continuous incision from left to right or from right to left. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Baltimore 1896. March.

[4]) E. Doyen, Hystérectomie abdominale totale. Communication au Congrès International de Genève, in Archives provinciales de chirurgie. Octobre 1896.

Hinsicht ziehen kann. Um die Kenntniss der anatomischen Verhältnisse bei der Exstirpation eines Tumor oder eines Organs zu benutzen, müssen erst zwei Punkte aufgeklärt werden:

1. Man muss bestimmen, in welcher Schicht die Gewebstrennung ausgeführt werden soll und welche die physikalischen Eigenschaften dieser Schicht sind;

2. welche topographischen Beziehungen zwischen dieser Schicht und den Nachbarorganen vorhanden sind und welchen Veränderungen diese Beziehungen während der Operation ausgesetzt sind; dieses letztere ist unbedingt nothwendig, damit nicht eine Verletzung dieser Organe stattfindet und die Blutung controllirt wird, damit man somit beobachten kann, von wo aus sie zu erwarten ist.

Das Gewebe, an welches man sich bei der Uterusexstirpation halten muss, ist natürlich das lockere Zellgewebe, welches dieses Organ umgiebt. Die Gründe hiervon sind: 1. ist dieses das einzige Gewebe (von den den Uterus umgebenden Schichten), welches sich bei einer Vergrösserung dieses Organs am wenigsten verändert, auch wenn diese von einer fibromatösen Degeneration abhängig ist, überhaupt von allen Neubildungen, welche sich auf dieses Gewebe erstrecken. Mit kurzen Worten: dieses Gewebe kann man stets während der Operation finden und erkennen. Auch Entzündungsprocesse, die sich hier abgespielt haben, können sogar, wenn sie in diesem Gewebe einige Verhärtungen hinterlassen, nicht seine physikalischen Eigenschaften bedeutend verändern. Nur bei carcinomatöser Degeneration, und vielleicht auch bei einigen Sarcom-Formen, kann dieses Gewebe vollständig verändert und somit vollständig unauffindbar werden; dieses geschieht aber in solchen Fällen, die nicht mehr zu operiren sind; 2. dieses Zellgewebe ermöglicht hauptsächlich, das zu exstirpirende Organ stumpf zu entfernen, und dabei kann die Exstirpation so schnell vor sich gehen, dass es nicht einmal nöthig zu sein braucht, einer venösen Blutung vorzubeugen; 3. dieser Operationsweg schliesst die Möglichkeit der Verletzung der Gedärme aus und besitzt solche Eigenschaften, mit Hülfe deren, wie wir schon vorher erwähnten, es unmöglich ist, die Harnleiter zu verletzen. Dagegen können die Veränderungen, welche in dem serösen Uterusüberzug vorhanden sein können (in Folge fester Verwachsungen), dieses letztere Gewebe zur Benutzung bei der Uterusexstirpation völlig unbrauchbar machen.

Betrachten wir nun, wie sich die Schicht des Zellgewebes zur Uterusoberfläche verhält und wie sich ferner diese Beziehungen bei Volumveränderungen des Uterus verhalten.

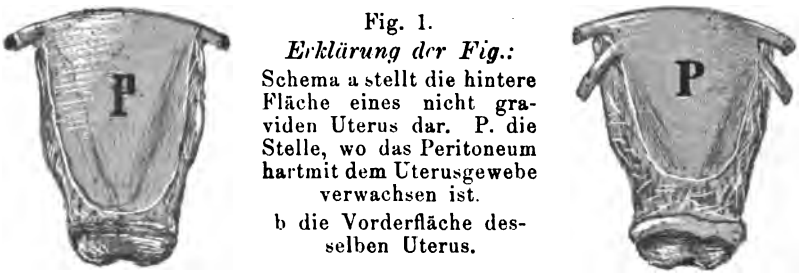
Es ist allgemein bekannt, dass sich seitlich vom Uterus lockeres Zellgewebe befindet; dass jedoch dieses Zellgewebe sich auch auf die vordere und hintere Uterusfläche theilweise erstreckt, wurde von den meisten keiner Aufmerksamkeit gewürdigt.

Sappey[1]) stellte fest, dass an der vorderen und hinteren Uterusoberfläche das Peritoneum so fest mit der Muskelschicht verwachsen ist, dass es unmöglich ist, dasselbe abzupräpariren ohne die obere Schicht des Muskelgewebes mitzunehmen. Dasselbe bestätigt auch Luschka[2]), und in derselben Richtung sprechen sich auch Nagel[3]) und Tillaux[4]) aus.

Man könnte auch die Beschreibung dieser Eigenthümlichkeit bei anderen Autoren verfolgen, es scheint mir jedoch das Angeführte ausreichend zu sein, um meine Ansicht zu begründen, umsomehr, weil mir kein anatomisches Werk bekannt ist, wo diese Eigenthümlichkeit der Beziehung des Peritoneum zur vorderen und hinteren Uteruswand anders beschrieben worden wäre.

Während abdominaler Exstirpationen des Uterus konnte ich mich überzeugen, dass in den Fällen, wo der Uterus durch eine fibromatöse Degeneration vergrössert ist, das Peritoneum leicht mit den Fingern, resp. stumpf von der vorderen und hinteren Uteruswand abgelöst werden kann. Ich begann an den durch die Operationen gewonnenen Präparaten die Grenzen festzustellen, wo das Peritoneum noch von der Uterusoberfläche mit den Fingern abgetrennt werden konnte, resp. die Grösse der Oberfläche, an der das Peritoneum in Wirklichkeit mit dem Muskelgewebe des Uterus verwachsen ist. Ich untersuchte auch in dieser Richtung einige nicht gravide und nicht vergrösserte Uteri und auch einen eben entbundenen Uterus.

Am nicht graviden Uterus verwächst das Peritoneum hauptsächlich mit dem Fundus und bei der Mittellinie, hier kann diese Membran sogar mit dem Scalpell nur schwierig abpräparirt



a b

Fig. 1.
Erklärung der Fig.:
Schema a stellt die hintere Fläche eines nicht graviden Uterus dar. P. die Stelle, wo das Peritoneum hartmit dem Uterusgewebe verwachsen ist.
b die Vorderfläche desselben Uterus.

werden. In der Gegend der Seitenränder des Uterus wird der Peritonealüberzug leichter abgelöst, und am leichtesten an der

---

[1]) Sappey, Traité d'anatomie déscriptive. Paris. 1879. J. IV, pag. 765.

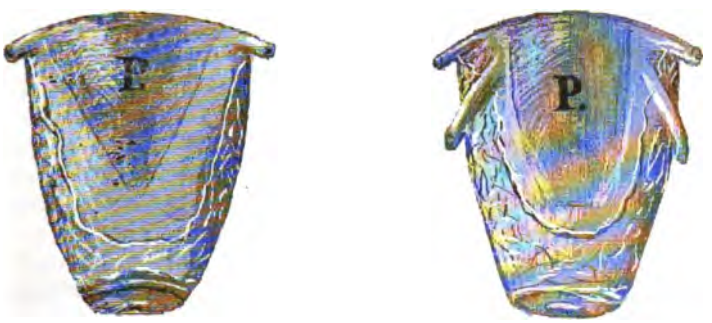
[2]) Luschka, Die Anatomie des Menschen. Tübingen. 1864. II. Bd., 2. Abth., pag. 359.

[3]) W. Nagel, Die weiblichen Geschlechtsorgane. Bardeleben, Handbuch der Anatomie des Menschen. Jena. 1896. VII. Bd., 2. Theil, 1. Abth., pag. 85.

[4]) Tillaux, Traité d'anatomie topographique. Paris. 1882, pag. 881.

Befestigungsstelle der Ligamenta lata. An der vorderen und hinteren Oberfläche des Uterus sind dreieckige Räume vorhanden, wo das Peritoneum hart mit dem Muskelgewebe verwachsen ist und noch fester, wie schon erwähnt, mit der Mittellinie. Auf der schematischen Zeichnung (vid. Fig. 1) sind diese Verhältnisse veranschaulicht.

Bei der Untersuchung des frisch entbundenen Uterus erwies es sich, dass dieser Raum grösser ist, als bei einem nicht schwangeren Uterus; der Raum der Oberfläche aber, wo das Peritoneum nicht mit den Fingern abzulösen ist, war kleiner in Bezug zu der Oberfläche, die mit den Fingern ablösbar war. Am frisch entbundenen Uterus war die Verwachsung des Peritoneum mit der Mittellinie und dem Fundus noch prägnanter ausgedrückt. Diese Verhältnisse des Peritoneum zur Mittellinie werden damit erklärt, dass der Uterus aus einer paarigen Bildung sich entwickelt und dass ferner an der Stelle, wo die Müllerschen Gänge zusammenwachsen, eine solidere Befestigung des Peritoneum entsteht. Die Form des Raumes, wo das Peritoneum, in den ersten Tagen post partum, mit dem Uterus verwachsen ist, veranschaulicht Fig. 2.



a Fig. 2. b

Erklärung der Fig.: a = hintere Oberfläche des Uterus 24 Stunden post partum; P = die Stelle, wo das Peritoneum fest verwachsen ist; b = Vorderfläche desselben Uterus. —

Hier befindet sich, sowohl an der hinteren als auch vorderen Uterusoberfläche je ein dreieckiger Raum, wo das Peritoneum mit dem Muskelgewebe des Uterus verwachsen ist. Die Basis dieser Dreiecke fällt mit dem Fundus uteri zusammen (die Enden dieser gemeinsamen Basis entsprechen der Befestigungsstelle der Tuben) während die Spitzen nach unten zum Douglas gerichtet sind. Die Höhe dieser Dreiecke am exstirpirten Uterus (gemessen in der Mittellinie) beträgt cr. 10—11 cm. —

Wenn wir die Verhältnisse des Peritoneum zum Uterus zu der Zeit betrachten, wo sich in ihm ein ausgetragener Foetus befindet, so erweist es sich, dass seine Oberfläche, auf der Fig. 3 P. wiedergegeben, in Abhängigkeit von der Ausdehnung der Uteruswände steht. Auf der Fig. 3 ist dieser Fall abgebildet, und bei

der Betrachtung dieser Figur ist es nicht schwer, sich zu überzeugen, dass nur der untere Theil des Uterus in das Ligamentum latum hineinwächst, indem er dessen Blätter auseinanderschiebt, während der obere Theil, insbesondere der Fundus, vom Peritonealüberzug des Uterus selbst bedeckt bleibt.

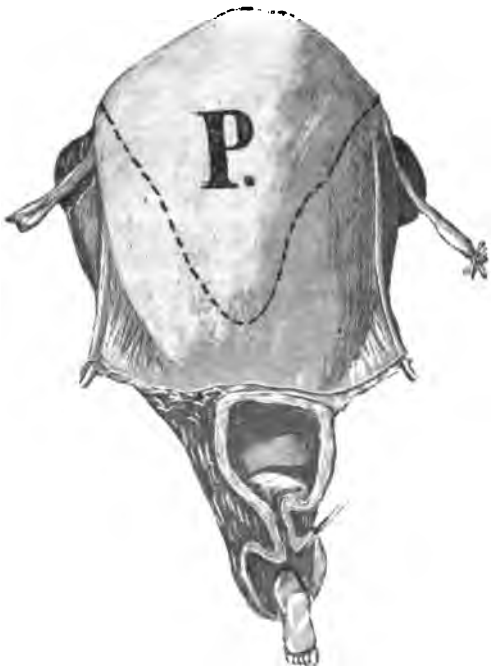


Fig. 3.

Erklärung der Fig.: Uterus mit dem in ihm befindlichen ausgetragenen Foetus (an ihm wurde in Folge von Placenta praevia, die Wendung auf den Fuss vorgenommen). Die punktirte Linie bezeichnet die Grenze des Raumes P, wo es nicht gelingt, das Peritoneum mit den Fingern abzulösen.

Dass der gravide Uterus während seines Wachsthumes die Blätter des Ligamentum latum auseinanderbreitet, ist eine von den meisten Anatomen erhärtete Thatsache. Schon Jarjavay[1]) schätzt die Bedeutung dieser Erscheinung und Richet[2]) nahm direct an, dass die Hauptbedeutung der Ligamenta lata darin bestehe, das Wachsthum des Uterus während der Gravidität zu erleichtern. Dasselbe ist auch von Webster[3]) betont worden. Welchen Raum jedoch das, den Uterus im nicht graviden Zustande bedeckende Peritoneum einnimmt, ist von Niemandem bestimmt angegeben worden. Dasselbe bezieht sich auch auf die Vergrösserung des Uterus in Folge von Neubildungen. So erwähnt auch Veit[4]), dass der Uterus in die Ligamenta lata hineinwachsend, dessen Blätter auseinanderbreitet; einen wie grossen Raum die Verwachsung des Peritoneum mit dem Uterusgewebe einnimmt, darüber gelang es mir nicht einen Hinweis zu finden, während doch diese Frage eine äusserst wichtige Bedeutung bezüglich ihrer practischen Folgen hat. —

---

[1]) Jarjavay: Traité d'anatomie chirurgicale Paris 1852. 71 pag. 302.

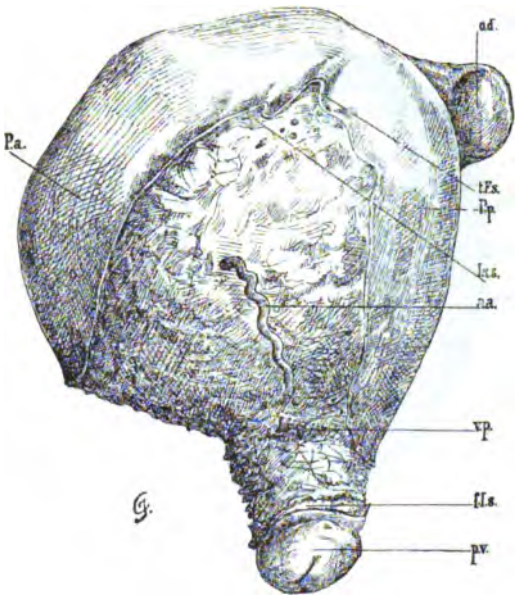
[2]) Richet: Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale. Paris 1877. pag. 993.

[3]) Webster: loco citato.

[4]) Veit: Das weibliche Becken. Müllers Handbuch der Geburtshülfe. Stuttgart 1888. Bd. I. pag. 195.

Aus der Fig. 4 ist ersichtlich, dass der, bei Vergrösserungen des Uterus in Folge von Fibromyom, vom lockeren Zellgewebe bedeckte Raum grösser ist, als bei einem nicht vergrösserten Uterus.

Fig. 4.



Erklärung der Fig.: das Präparat stellt einen nach der Doyen'schen Methode exstirpirten Uterus dar (ohne provisorische Unterbindung — sans hémostase préalable). Operirt am 27. 10. 96. — Operationsdauer 35 Minuten. — P. a = par. anterior uteri; P. p = paries posterior uteri, p. v = Portio vaginalis, f. l. s = fornix lateralis sinister; v. p = Venae persectae; l. r. s = Ligamentum rotundum sinistrum, t. F. s = Tuba Fallopiana sinistra (persecta); a. a. = Arcus arteriosus (die Anastomose zwischen der Arteria uterina und Arteria ovarica.)

Die auf dieser Figur (Fig. 4) wiedergegebene Grenze des Zellgewebes, zeigt den Raum, wo während der Operation die Ligamenta lata ohne jede Schwierigkeit vom Uterus abgelöst wurden. Wenn wir die hier abgebildete Figur mit der Figur 3 vergleichen, so kann man bemerken, dass sie mit derselben eine grosse Aehnlichkeit besitzt. Beim Versuch, das auf diesem Präparat den Uterus bedeckende Peritoneum abzulösen, erwies sich dieses auf einem verhältnismässig grossen Raume als möglich. — Das, was bei dieser Untersuchung gefunden wurde, ist auf Fig. 5 abgebildet worden. Derjenige Raum, auf dem es mir nicht gelang das Peritoneum abzulösen, ist durch eine punctirte Linie bezeichnet.

Bei der Betrachtung dieser Zeichnung kann man sich überzeugen, dass der Raum, an welchem das Peritoneum mit dem vergrösserten Uterus verwachsen ist, sich um wenig in Bezug auf seine Grösse von dem Raum unterscheidet, an welchem diese Membran mit dem nicht vergrösserten Uterus verwachsen ist. —

Aus solchen Präparaten kann man ersehen, dass diese Erscheinung sowohl bei interstitiellen als auch submucösen Fibromyomen beobachtet wird. Bei submucösen Fibromyomen kann man, theoretisch gesprochen, aus dem oben Angeführten erwarten, dass die Verhältnisse des Peritoneum und subperitonealen Zellgewebes ähnlich denen sein werden, wie sie bei Ausdehnung des

Cavum und Volumvergrösserung des Uterus in Folge von Gravidität vorzukommen pflegen. —

Somit folgt nun aus dem eben Auseinandergesetzten, dass ein grosser Theil der Oberfläche des vergrösserten Uterus, unab-

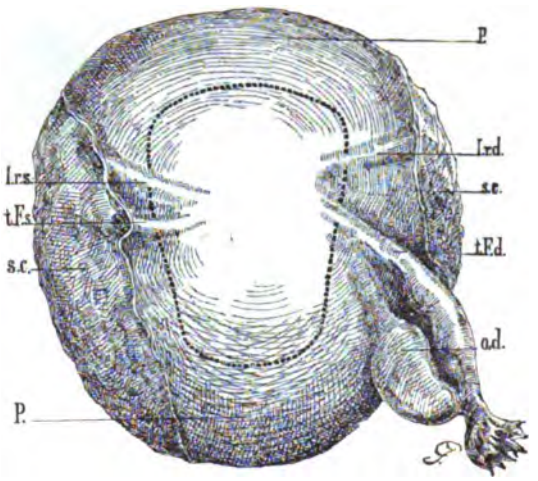


Fig. 5.

Erklärung der Fig.: Dasselbe Präparat wie auf Fig. 4, von oben gesehen. Die punctirte Linie bezeichnet die Grenze der Verwachsung des Peritoneum mit dem Uterus. s. c = das Zellgewebe der Ligamenta lata; p. p = Peritoneum; l. r. s und l. r. d = Ligamentum rotundum dextrum et sinistrum; t. F. s. und t. F. r. = Tuba Fallopiana sinistra et dextra; o. d = Ovarium dextrum.

hängig von der Ursache dieser Vergrösserung mit lockerem Zellgewebe bedeckt ist, folglich ein grosser Theil der Oberfläche dieses Organs stumpf aus dieser Schicht losgelöst werden kann. Anatomisch ist dieses der richtige und sichere Weg, den nach den obigen Erwägungen einzuhalten sehr wünschenswerth ist. —

Gehen wir nun zur zweiten Frage über, betreffend die anatomischen Bedingungen, in welchen sich der fibromatöse Uterus in Beziehung zu den Gefässen und Nachbarorganen befindet. — Kann bei schneller Exstirpation des Uterus in dieser Schicht eine Blutung entstehen und wie kann man dieselbe controlliren? Die Blutung kann hier nur eine arterielle sein, weil nachdem alle in den Uterus mündenden Arterien durchgeschnitten werden, zu den Venen kein Blutzufluss stattfindet, folglich sie auch nicht bluten können. Practisch kann dieses, wie schon von Doyen bemerkt wurde, dadurch ausgedrückt werden, dass nach der Loslösung des Uterus resp. des Peritoneum und Durchschneidung der Gefässe, die Blutung der Venen von selbst steht. „Das beste Mittel zur Blutstillung aus den Venen“ äusserte sich Doyen mir gegenüber, als ich ihn in seiner Klinik besuchte, „ist, sie zu durchschneiden“ (bei Myomexstirpationen). Wenn man sich genau an die Uterusoberfläche hält, so kann der arterielle Bogen (die Anastomose zwischen der Arteria uterina und ovarica, unversehrt bleiben, wobei nur die von ihm zum Uterus führenden Zweige durchschnitten werden. Wenn aber, was häufig vorzukommen pflegt, dieser Bogen durchschnitten wird, so kann man nur auf 4 grosse Arterien stossen, nämlich: 2

Arteriae uterinae und 2 Arteriae ovaricae, zuweilen noch 2 Arteriae ligamenti rotundi. Alle diese Arterien kann man leicht mit Kocher'schen Pincetten fassen und in loco unterbinden. Ein Nichtfinden dieser Arterien ist ausgeschlossen, weil nach der Durchschneidung derselben das aus ihnen hervorspritzende Blut den Weg anweist. Ausserdem ziehen sich, nach Ablösung der Befestigungen der Ligamenta lata, diese zusammen, so dass man sie mit Leichtigkeit zwischen Zeigefinger und Daumen erfassen und eine jede Blutung aus dieser Quelle verschliessen kann. —

Eine Veranlassung, während dieser Phase der Operation irgend eine Arterienanomalie zu befürchten, liegt nicht vor, weil die Hauptarterienstämme dieser Gegend sich durch eine besondere Beständigkeit auszeichnen. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur gelang es mir nicht einen Fall ausfindig zu machen, wo die längs dem Uterus verlaufende Anastomose der Arteria ovarica et uterina fehlte. — Dieser Gefässbogen kann sich natürlich von Gefässen bilden, die von Anomalien abgehen, wie ich mehrmals beobachtete, als ich mich mit dieser Frage beschäftigte,[1]) der Gefässbogen selbst aber, characteristisch für die Lage der Gefässe in den Ligamenta lata, ist allem Anscheine nach keinen Anomalien unterworfen. Kleinere Anastomosen, z. B. anormale Entwicklung der Arteriae ligamenti rotundi, der vesicalen Zweige derselben, können wohl kaum eine grössere Menge Blut abgeben, um eine starke venöse Blutung herbeizuführen. Endlich kann man noch, wenn diese auch durchschnitten sind, sie auffinden und unterbinden, besonders noch, wenn diese Gefässe stark entwickelt sind; auf jeden Fall ist dieses kein häufiges Ereigniss. — Bedeutend seltener begegnet man solchen Anastomosen, die sich aus den kleinen Gefässzweigen entwickeln können, und das die Oberfläche des Ureters umgebende Gefässnetz bilden. — Die Beständigkeit, mit welcher eine bestimmte Gefässanordnung angetroffen wird und das Fehlen eines Grundes zur Annahme ernster Gefässanomalien bei der Vergrösserung des Uterus, stützt sich auf das Beispiel eines graviden Uterus. In der That bleibt hier die Gefässanordnung genau dieselbe wie beim nicht graviden Uterus, nur einzelne Zweige vergrössern ihr Caliber, aber neue Gefässe grösseren Umfanges treten nicht auf (im Ligamentum latum selbst.) —

Eine andere Sache ist es, wenn sich Verwachsungsanomalien mit den benachbarten Organen bilden, z. B. mit dem Omentum, Mesenterium etc. Hier können in der That Gefässe grösseren Calibers beobachtet werden. Bei den Venen ist diese Anomalie viel prägnanter ausgedrückt, und zuweilen gelingt es, Venen von der Dicke eines Bleistiftes bis zu der des kleinen Fingers zu erkennen; wir erwähnten schon, dass diese Venen nur dann zu finden sind, so lange die sie versorgenden Arterien nicht

[1]) vide: Meine Grundzüge der Anatomie der Beckenorgane, loco citato. —

durchgeschnitten sind. Selbstverständlich ist bei solchen Verwachsungen schon aus Vorsicht eine provisorische Unterbindung erforderlich; auch hier kann zuweilen das allgemeine Princip in Anwendung gebracht werden, dass nämlich, nachdem der Uterustumor aus der Schicht des ihn umgebenden Zellgewebes isolirt ist und die blutenden Arterien mit Pincetten gefasst sind, die Venen einfach durchschnitten werden und damit eine jegliche Complication bezüglich der Blutung vermieden ist; dieses ist eine Frage, deren practische Bedeutung die Zukunft entscheiden wird. —

Jedenfalls wird ein grosser Teil der Verwachsungen, in denen grosse Gefässe vorzukommen pflegen, am Fundus uteri und oberen Theil des Ligamentum latum beobachtet, überhaupt am oberen Abschnitt des Tumor, d. h. an der Stelle, wo das Operationsfeld zugänglicher ist und es leichter ist, sich mit den anatomischen Verhältnissen der Nachbarorgane zurecht zu finden.

Mithin brauchen nun, bei der Ablösung des Uterus aus der Schicht des ihn umgebenden lockeren Zellgewebes, keinerlei Befürchtungen wegen einer arteriellen Blutung zu herrschen, da nur wenige Arterien dort vorhanden sind und ihr Platz bekannt ist. Logisch gedacht ist auch kein Grund zur Annahme einer venösen Blutung da, denn, nachdem die Arterien durchschnitten, können die Venen nicht mehr bluten, da zu ihnen doch kein Blut mehr zufliessen kann. Ferner ist auch keine Befürchtung vorhanden, dass etwa die benachbarten Organe verletzt werden können, weil die in der Bauchhöhle befindlichen Organe vom Operationsfeld durch die Peritonealschicht, die den Uterus und die Ligamenta lata bedeckt, getrennt sind. Diejenigen Organe, die sich im Zellgewebe dieser Ligamente befinden, können der Besonderheit des sie bedeckenden Gewebes wegen, kaum verletzt werden, wenn man sich nur an die Uterusoberfläche hält und auf derselben das Gewebe durchtrennt; dasselbe gilt auch bezüglich der Blase.

Es bluten also nur die kleinen Aeste der Arteria vaginalis nach, die bei der Durchtrennung der Scheidengewölbe und Scheidenwände verletzt werden. Ein ernste Blutung können diese auch nicht nach sich ziehen, weil man bei ihrer Durchtrennung den Cervix uteri stark nach oben ziehen muss und durch diese Anspannung die Arterienlumina stark verengt werden (ähnlich wie es bei der vaginalen Uterusexstirpation nach Doyen der Fall zu sein pflegt) wobei man sie leicht mit einer Kocher'schen Pincette fassen kann, und zwar sowohl gleich nach ihrer Durchtrennung, als auch nach der Exstirpation des Uterus — im letzteren Falle sind sogar weniger Pincetten nöthig, weil ein und dieselbe Arterie an mehreren Stellen durchschnitten werden kann.

Die Doyen'sche Operation[1]) in ihrer letzten Modification, kann als typisches Beispiel der Anwendung aller erwähnten Prinzipien dienen. Sie charakterisirt sich dadurch, dass:

[1]) Doyen, loco citato.

1. anatomisch der richtige Weg gewählt ist;

2. die Gefässunterbindung bis auf ein Minimum reducirt ist;

3. ein grosser Teil der Venen überhaupt nicht unterbunden wird;

4. die Schnelligkeit ihrer Ausführung mit keiner Gefährdung verknüpft ist;

5. eine jede Nachblutung sowohl ins Peritoneum als auch ins Zellgewebe überhaupt ausgeschlossen ist — ferner alle durchschnittenen Gefässe resp. deren Ligaturen sich in der Vagina befinden, so dass sie jederzeit untersucht und nöthigenfalls von der Vagina aus umstochen werden können.

Die ausserordentliche Einfachheit und Schnelligkeit, mit der diese Operation ausgeführt werden kann, stellt sie bedeutend höher als die Methoden, die zur Exstirpation des fibromatösen Uterus vorgeschlagen sind; ausserdem genügt diese Operationsmethode allen vorher erwähnten Ausführungen; in der Aufeinanderfolge und Ausführung der einzelnen Operationsphasen erinnert sie an die classischen Verfahren der vorantiseptischen Zeit, z. B. an das von Baron Larrey angegebene Verfahren der Schulterexarticulation.

Seit der Zeit, wo ich mit der letzten Modification der erwähnten Methode bekannt wurde (im Oktober 1895), gelang es mir, sie in vier Fällen anzuwenden. Es wäre sehr verfrüht, aus diesem Material irgend welche Rückschlüsse ziehen zu wollen, jedoch nach den Vorzügen der bei dieser Methode in Anwendung kommenden Principien zu urtheilen, gewinnt man den Eindruck, dass sie einen Typus darstellt, an den sich bei der Exstirpation eines fibromatösen Uterus zu halten sehr wünschenswerth ist.

Leider kann man diese Methode nur in solchen Fällen anwenden, wo der Uterus so weit beweglich ist oder beweglich gemacht werden kann, dass man den Fundus des hinteren Douglas'schen Raumes erreichen kann, was aber nicht immer der Fall zu sein pflegt. In den Fällen, wo der Fundus des Douglas nicht erreichbar und der Uterus unbeweglich ist, kann man auf zwei Arten verfahren: entweder man entfernt stumpf die Befestigung eines der Ligamenta lata, schneidet das Peritoneum provisorisch längs den Uterusrändern ein (auf der vorderen und hinteren Oberfläche desselben), wie dieses bei der Doyen'schen Operation[1]) in ihrer ersten Modification geschieht, und dann kann man, nachdem die Ligamenta lata bei Seite geschoben sind, durch das seitliche Scheidengewölbe in die Vaginalhöhle eindringen und damit zu den Verhältnissen gelangen, wie sie bei der typischen Operation vorhanden sind (weil der Uterus beweglich gemacht wurde), oder man wendet die Sneguireff'sche Methode an, nämlich: man dringt in das vordere Scheidengewölbe, indem man die Blase von der vorderen

[1]) E. Doyen, Hystérectomie abdominale, in Archives provinciales de chirurgie. December 1892.

Uterusoberfläche abtrennt. Diese Methode erleichtert ungemein die Auffindung der Arteria uterina, welche man hierbei auch vor ihrer Durchschneidung unterbinden kann. Endlich kann man noch in der Weise, wie es mir in einem Fall gelang, verfahren. Man kann das Peritoneum, welches die hintere Oberfläche des Uterus bedeckt, in der Gegend der Seitenränder desselben einschneiden und diese Membran von der hinteren Uterusfläche abhebend längs des subperitonealen Zellgewebes bis zum Befestigungsort des hinteren Scheidengewölbes lateral gelangen; nachdem man dieses eröffnet hat, trennt man das Ligamentum latum vom Uterus, indem man stumpf von unten nach oben, mit dem Zeigefinger unter der Basis des Ligamentum eingeht.

Einzelne Fälle erfordern natürlich besondere Modificationen, jedoch bleiben die Grundprincipien immer dieselben. Die Sneguireff'sche Methode erlaubt solche Tumoren zu exstirpiren, bei denen es auf eine andere Art wohl kaum gelingen würde, die Operation zu beenden; die Trennung der Blase von oben nach unten ist jedoch technisch viel schwieriger, als von unten nach oben. Hier bestätigt sich klar die allgemeine Regel, dass man, zur Laparotomie schreitend, alle Methoden beherrschen muss, um sie zur Beseitigung aller etwa begegnenden Hindernisse und Complicationen, die vorher zu errathen unmöglich ist, zu benutzen. Wesentlich für den Verlauf post operationem erweist sich die schnelle und exacte Vernähung des Peritoneum, wie dieses bei Sneguireff der Fall ist, der von 83 Uterusexstirpationen (nach der neuen Methode operirt von 1894 bis 1896) keine unbeendete Operation und nur viermal letalen Ausgang zu verzeichnen hatte.[1]) Das Charakteristische der Doyen- und Sneguireff'schen Methode besteht eben darin, dass anatomisch der richtige Weg gewählt ist.

Eine weitere Besonderheit dieser Operation, ebenfalls von kapitaler Wichtigkeit (eine von Doyen festgestellte Thatsache) ist die, dass die provisorische Unterbindung zur Verhinderung einer Blutung auch wegfallen kann, und dass man sogar nach der Exstirpation des Tumor zur Blutstillung schreiten kann. Eine völlig exacte Durchführung dieses Principes (sans hémostase préalable) gelang mir bis jetzt nur in 3 Fällen (hierher gehören auch die oben erwähnten 4 Fälle)[2]). Ich beobachtete hierbei keinerlei Complicationen von Seiten der Blutungen, überhaupt war der Blutverlust sehr gering (alle diese Patienten genasen). Die Anwendung dieses Principes erleichtert den Gang der Operation und schliesst jede Möglichkeit einer Umstechung, Unterbindung oder Compression irgend eines benachbarten Organes z. B. Ureteren oder Blase, aus.

---

[1]) Snegireff, 83 Fälle von Myomohysterectomie nach dem modificirten Doyen'schen Verfahren. M. f. G. u. G. December. 1896.

[2]) Nach der Niederschrift dieser Zeilen habe ich mehrfach und ausschliesslich diese Methode angewandt und bin immer zufrieden gewesen.

Die wesentlichsten Vorzüge der Doyen'schen Methode, von dem Standpunkte betrachtet, den wir bei diesem Aufsatze eingenommen haben, sind:

1. Es wird nur das, was wirklich blutet, unterbunden und nicht das, was unserer Voraussetzung nach bluten könnte (provisorische Unterbindung). Daher brauchen viele Venen nicht unterbunden zu werden.

2. Die topographischen Besonderheiten und Eigenschaften der im Operationsfelde befindlichen Gewebe werden durch die Ernährung desselben nicht zerstört (z. B. der Ligamenta lata) und kann man sich daher in denselben während der Operation zurechtfinden.

3. Die Zusammenziehung der durchschnittenen Adnexa resp. der Stiele und Befestigungen derselben in der Scheide, sichern nicht nur vor einer Nachblutung, sondern der damit erzielte Venenverschluss ersetzt die Ligatur derselben. Durch die Zusammenziehung der durchschnittenen Adnexe bekommt man hier denselben Effect, den Pirogoff durch die Tamponade zu erreichen suchte.

Somit müssen nun alle weiteren Vervollkommnungen auf dem Gebiete der Operationsmethoden, die zur Exstirpation des fibromatösen Uterus dienen, die Principien und Vorzüge im Auge haben, die von Doyen hauptsächlich festgestellt und von ihm und Sneguireff ausgearbeitet sind; alle anderen Details, z. B. die Anwendung von Klemmen an Stelle der Ligaturen, kommen nur in zweiter Linie in Betracht; ihre Anwendung überhaupt nicht wünschenswert ist, weil sie, anstatt die Sache zu vereinfachen, nur zu ernsten Complicationen führen können: es sind das solche Details, die nicht als besondere Methode gelten und auch kaum eine wesentliche Bedeutung haben können.

IV.

Meine Methode der Therapie der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexa.

Von

Prof. J. GRAMMATIKATI,

in Tomsk-Sibirien.

Die entzündlichen Zustände des Uterus und namentlich seiner Adnexa bilden eines der schwierigsten Gebiete für die gynaekologische Therapie. Es genügt in dieser Beziehung auf die Fälle hartnäckiger Uterinkatarrhe hinzuweisen, die den energischsten Behandlungen wiederstehen und selbst einer wiederholten Ausschabung der Schleimhaut nicht weichen; fernerhin

muss der Kranken mit Veränderungen der Uterusadnexa gedacht werden, bei denen diese letzteren, trotz andauernder Behandlung, unverändert in demselben Zustande bleiben — verdickt, vergrössert, nicht selten durch Ansammlung pathologischer Flüssigkeiten ausgedehnt werden und durch vielfache Pseudomembranen und entzündliche Auflagerungen zu einer einzigen tumorartigen Masse verbacken.

Alle Versuche einer vollständigen Heilung durch operative Entfernung der Adnexa können jedoch nicht als genügend erfolgreich angesehen werden, da auch nach Entfernung der Ovarien und Tuben eine vollkommene Heilung in bei Weitem nicht allen Fällen beobachtet wird. Ein gutes Resultat der Operation finden wir nur in etwa der Hälfte aller Fälle (56,6 pCt.); sind aber nur die Adnexa der einen Seite entfernt, so ist der Erfolg noch geringer (23,5 pCt.) [1]).

Theoretisch betrachtet, müsste man offenbar ein günstigeres Resultat erwarten können, wenn gleichzeitig mit den Adnexis auch die Gebärmutter entfernt würde; erstens ist aber de facto auch durch solches Vorgehen der Erfolg nicht immer gesichert und zweitens ist es wohl kaum erlaubt larga manu einen derartig energischen operativen Eingriff in Anwendung zu bringen, und das um so weniger, als es sich häufig um noch junge Frauen handelt.

Andrerseits gaben die konservativen Behandlungsmethoden (intrauterine Therapie: Abrasio, intrauterine Aetzung, intrauterine Injection) bis in die neueste Zeit nicht immer gute Resultate. Ja, man muss sogar, nach der allgemein gangbaren Anschauung, bei den entzündlichen Affectionen der Adnexa vorsichtig sein mit der intrauterinen Behandlung, namentlich mit den intrauterinen Injectionen. Freilich versuchten einige Autoren (Mackenrodt) sich dieser Injectionen in Fällen chronischer Entzündungszustände der Uterusadnexa zu bedienen, fanden aber bis in die neueste Zeit damit keinen Anklang.

Im Besitze eines recht ansehnlichen Krankenmateriales mit entzündlichen Affektionen der Geschlechtsorgane stellte ich mir vor fünf Jahren die Aufgabe, die Frage nach der intrauterinen Therapie bei entzündlichen Zuständen der Gebärmutter und ihrer Adnexa einer klinischen Bearbeitung und Prüfung zu unterziehen und begann zunächst mit intrauterinen Injectionen in acuten Fällen.

Dabei wurde ich von dem Wunsche geleitet eine im Vergleich zu den bisher gebräuchlichen Behandlungsweisen (Ruhelage, Eis auf den Bauch, Narcotica, innerliche und äusserliche Darreichung verschiedener medicamentöser Mittel zwecks Resorption der Entzündungsprodukte) mehr active Therapie in Händen zu haben, da die bisherigen Behandlungsmethoden mir wenig zweckentsprechend schienen, denn nach dem Nachlassen der acuten Erscheinungen verbleibt im Bereich der entzündeten

[1]) Schauta, Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 29.

Adnexa in der Regel immerhin (namentlich bei gonorrhoischem Ursprung der Erkrankung) eine tumorartige Masse zurück, die späterhin einen chirurgischen Eingriff nöthig macht.

Da in allen Fällen frischer acuter Entzündungsprozesse im kleinen Becken das Secret, das aus dem Uterus fliesst, gewöhnlich Mikroorganismen, hauptsächlich Gonokokken enthält, so bestrebte ich mich gerade die Uterushöhle einer besonderen Behandlung zu unterziehen, hoffend, dass eine Behandlung auf frischen Spuren vielleicht die Folgeerscheinungen der Erkrankung verändern und in ihrer Intensität herabsetzen und dadurch die spätere Behandlung leichter gestalten werde.

Zu diesem Zwecke wählte ich zur intrauterinen Injection Alumnol, welches zu 5 pCt. in mit der gleichenMenge 95%-gen Alkohols verdünnter Jodtinctur gelöst wurde (Alumnoli 2,5, Tinct. Jodi, Spirit. vini rectificatiss. aa. 25,0) Diese Injectionen machte ich täglich, ohne Rücksicht auf erhöhte Temperatur, acute Symptome und Uterinblutungen. Eine solche Behandlung frischer, acuter Fälle, wie sie von mir zuerst in der Tomsker gynaekologischen Klinik durchgeführt worden ist, gab die besten Resultate: die Temperatur fällt im Laufe weniger Tage schnell, die Schmerzen schwinden, die Exsudate werden schnell resorbiert und die Erscheinungen der Endometritis reducieren sich in kurzer Zeit auf ein Minimum (geringfügige schleimige Ausscheidung, die keine Mikroben aufweist). Zur Erzielung solcher Resultate genügen in frischen acuten Fällen 15 bis 20 Injectionen.

Nachdem ich so gute Erfolge in acuten Fällen erlangt, wandte ich dieselben systematischen Einspritzungen bei verschiedenen chronischen Entzündungen des Uterus und seiner Adnexa an.

Dabei konnte ein äusserst interessantes Factum constatiert werden. Dasselbe besteht darin, dass unter dem Einfluss der täglichen Einspritzungen die menstruale Function des Uterus aufhört und ein Zustand eintritt, den ich „temporäres Climacterium“ zu nennen vorschlage. Häufig bleiben schon nach 15—20 Injectionen die zu erwartenden Regeln aus und so lange die Injectionen gemacht werden, hält dieses „temporäre Climacterium“ an; nach beendeter Kur tritt die erste Menstruation erst nach einem, häufig sogar erst nach zwei Monaten auf; das frühere oder spätere Auftreten derselben hängt von der Zahl der ausgeführten Injectionen ab: je grösser die Zahl der Injectionen war, um so später treten die Regeln wieder auf. Der Grund zum Ausfall der menstrualen Function liegt nicht nur in der Veränderung der Mucosa des Uterus unter dem ätzenden Einfluss der Injectionsflüssigkeit, durch den sie die Menstruationsfähigkeit verliert, sondern, wie ich mich in neuester Zeit durch mikroskopische Untersuchung der Ovarien bei einer Kranken, der Injectionen gemacht worden waren, habe überzeugen können, gleichzeitig in einer Aufhebung der ovulatorischen Thätigkeit der Eierstöcke. Ich habe nämlich ein Ovarium untersucht, das bei

einer Frau entfernt worden war, nachdem ihr 115 Injectionen gemacht waren (die Regeln waren 4 Monate ausgeblieben). Es erwies sich, dass unter dem Einfluss der intrauterinen Injectionen nicht nur das Wachstum und die Reifung der Graaf'schen Follikel aufgehoben wird, sondern auch die Primordialfollikel selbst einer Atrophie infolge fettiger Degeneration des Eiepithels und des Eies unterliegen.

Auf diese Weise ist es somit sowohl klinisch, als auch histologisch festgestellt, dass unter dem Einfluss systematischer täglicher Einspritzungen sowohl die menstruale, als auch die ovulatorische Thätigkeit aufgehoben wird und in der Geschlechtssphäre ein vollkommener physiologischer Ruhezustand eintritt.

Die Bedeutung dieses Ruhezustandes, der nicht durch menstrualen Blutzufluss gestört wird, ist besonders in die Augen springend bei der Behandlung der chronischen Entzündungszustände des Uterus und seiner Adnexa, und alles, was nur resorbiert werden kann, schwindet in kurzer Zeit und nicht selten bleiben an der Stelle der tumorartig veränderten Uterusadnexa kaum bemerkbare Verdickungen des Gewebes nach. Bei stark ausgesprochenen Structurveränderungen der Adnexa (Pyosalpinx, Eiterherde im Eierstock oder in der Umgebung des Uterus) verbleiben, natürlich, auch nach Beendigung der Behandlung tumorähnliche Massen zurück, die Entfernung solcher Adnexa ist aber dann mit weniger grossen technischen Schwierigkeiten verbunden, da die veränderten Teile, dank der Resorption der entzündlichen Exsudate in der Umgebung, frei beweglich geworden sind, und nach der Operation werden keine Folgeerkrankungen (Stumpfexsudate) beobachtet, da durch die Injectionen der entzündliche Prozess der Uterusmucosa geheilt ist und mithin der ursprüngliche und wichtigste Herd der Krankheit aus dem Wege geschafft ist.

Besonders gute Resultate geben die Fälle gonorrhoischen Ursprungs. Ausser bei einer Reihe klinischer Beobachtungen konnte ich mich davon auch bei Gelegenheit einer Ventrofixation überzeugen, die ich bei einer klinischen Patientin ausführte, welche nicht lange vor der Operation wegen gonorrhoischer Affection des Uterus, seiner Adnexa und des Peritonealüberzugs der Beckenhöhle (die Diagnose war auf Grund der klinischen Symptome und der Anwesenheit von Gonokokken im Uterinsecret gestellt) mit Injectionen behandelt worden war. Beim Beginn der Behandlung waren alle Beckenorgane von Exsudaten umgeben; nach Massgabe der Injectionen traten die Conturen der Organe immer deutlicher und deutlicher hervor; bei der 40. Injection war von den Entzündungsprodukten nichts mehr übrig geblieben; der Uterus war retroflectiert, frei beweglich, die Adnexa nicht vergrössert.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zwecks der Ventrofixation konnten ich und meine Assistenten sich von dem völligen Schwunde der klinisch sichergestellten entzündlichen Verände-

rungen überzeugen; es waren nur gefässlose Pseudomembranen zurückgeblieben, die in der Gegend des Fundus uteri und der Adnexa zerstreut lagen.

Ueberhaupt muss bei chronisch - entzündlichen Veränderungen des Uterus und seiner Adnexa die intrauterine Injection als eine wesentliche Errungenschaft der Therapie angesehen werden, durch die es in vielen Fällen möglich gemacht wird, einem operativen Eingriff vorzubeugen; wo ein solcher jedoch nötig wird, wird die Operation selbst sehr erleichtert und ein sicherer Erfolg erzielt.

Bei Behandlung chronischer Fälle, namentlich wenn es sich um tumorähnliche Veränderungen der Adnexa handelt, ist es notwendig, die Menstruation auf zwei bis drei Monate aufzuheben, und daher darf die Zahl der täglichen Einspritzungen nicht weniger als 40 betragen.

Die intrauterinen Injectionen, wie ich sie empfehle, gaben auch in Fällen von Uterinblutungen im Climacterium und in Fällen kleiner Myome unbedingt gute Resultate. Gleichzeitig mit dem Aufhören der Blutungen konnte in solchen Fällen eine Verkleinerung des Uterus mit Hilfe der Sonde constatiert werden.

Auf Grund meiner fünfjährigen, in der Tomsker Klinik gesammelten Erfahrungen hinsichtlich der intrauterinen Injectionen kann ich folgende Sätze aufstellen:

1. Die intrauterinen Injectionen (in der Weise ausgeführt, wie ich es empfehle) müssen nach ihrem Einfluss auf die Genitalsphäre (zeitweilige Aufhebung der Menstruation und Ovulation) als selbständige gynaekologische Behandlungsmethode ausgeschieden werden und sind von den übrigen Arten der intrauterinen Behandlung (Ausschabung, Aetzung der Uterushöhle) gänzlich zu trennen.

2. Den besten therapeutischen Effekt haben die intrauterinen Einspritzungen bei acuten Entzündungszuständen des Uterus und seiner Adnexa (Fallen der Fiebertemperatur, Schwinden der Schmerzen, Resorption der Exsudate, Aufhebung der Blutungen).

3. In vielen Fällen chronischer Entzündung der Uterusadnexa mit tumorartiger Veränderungen derselben, gehen diese derart zurück (die Schmerzen hören auf, Grösse und Form der Adnexa nähert sich der Norm), dass eine Operation nicht weiter in Frage kommt. In anderen Fällen wird ihre tumorartige Veränderung auf einen solchen Zustand zurückgeführt, dass ihre operative Entfernung bedeutend leichter und einem Recidiv vorgebeugt wird.

4. Ausserdem leisten die intrauterinen Injectionen gute Dienste bei hartnäckigen (gonorrhoischen) Uteruskatarrhen, bei Blutungen infolge von mangelhafter Rückbildung des Uterus post partum und nach Aborten, bei kleinen Uterusmyomen und Blutungen im Climacterium, die nicht durch Neubildungen bedingt werden.

Zur Injection bediente ich mich der Braun'schen Spritze, an der ich einige unwesentliche Aenderungen anbrachte: die Spritze besitzt einen Asbestkolben und fasst zwei Gramm; zur Spritze gehören drei Ansätze verschiedener Dicke, um bei verschiedener Weite des Cervixcanals und inneren Muttermundes leicht in die Uterushöhle gelangen zu können.[1])

Zum Schluss muss ich noch hinzufügen, dass nach den vielfachen Erfahrungen der Tomsker Klinik die beschriebenen Einspritzungen ungefährlich sind.

Genauere Angaben bezüglich der von mir vorgeschlagenen Behandlungsmethode, sowie die Regeln, die bei der Ausführung der Injectionen beobachtet werden müssen, gleichwie casuistisches Material habe ich in meinen diesbezüglichen russischen Arbeiten niedergelegt.[2])

V.

Ueber die Formveränderungen des kindlichen Schädels während der Geburt und ihren Einfluss auf den Geburtsmechanismus.

Von

Dr. A. MUELLER,

Frauenarzt in München.

In einem im hiesigen Aerztevereine am 4. December gehaltenen Vortrage[3]) habe ich versucht, die Kennzeichen der bisher nicht in genügender Weise unterschiedenen „hinteren Hinterhauptslagen“ und „Scheitellagen“ zu begründen. Ich glaube dies dadurch erreicht zu haben, dass ich sowohl für die Positiones occipitales posteriores laterales, wie auch für die fast vergessene Positio occipitalis sacralis nicht nur die bisher noch nicht bekannten charakteristischen Kopfconfigurationen beschrieb, sondern auch den noch wenig resp. gar nicht bekannten Geburtsmechanismus und die in diesen beiden Punkten begründete Verschiedenheit derselben von den bekannteren Scheitellagen klarlegte.

Hierbei habe ich schon betont, dass Mechanismus der Geburt und Kopfconfiguration sich bei diesen Lagen gegenseitig bedingen. Dieser Satz, dass eine bestimmte Kopfconfiguration nicht ohne einen ganz bestimmten Mechanismus möglich

---

[1]) Auf meine Bestellung ist solche Spritze in der Werkstatt von Schaplygin in St. Petersburg angefertigt worden.

[2]) Wratsch, 1896, No. 30 und in den „Mitteilungen der Universität Tomsk“, 1898.

[3]) Ausführlich veröffentlicht in der Monatsschrift für Geburtshilfe. Bd. VII. Heft 4 u. 5.

ist, und umgekehrt auch ebenso wenig ein bestimmter Mechanismus nicht ohne die dazu gehörige Kopfconfiguration hat aber nicht nur für die von mir besprochenen, sondern für alle Kopflagen Geltung.

Wie nun ein jeder Mechanismus erst im Verlaufe der Geburt nach und nach zur Entwickelung gelangt und erst mit dem Durchtritte durch die Beckenenge und den Beckenausgang einen Abschluss findet, so ist die Configuration des Kopfes auch nicht schon im Anfange der Geburt, in den oberen Beckenabschnitten, vollendet, sondern erlangt erst ihre volle Ausbildung beim Durchtritte durch die Beckenenge.

Im Beginne der Geburt ist es daher oft möglich, eine Umwandlung aus der einen in eine andere Lage zu erzielen, sogar oft nur durch entsprechende Lagerung der Kreissenden. Je weiter die Geburt fortgeschritten ist, je charakteristischer die Configuration schon ausgeprägt ist, desto schwieriger ist es, z. B. eine Scheitellage in eine Stirn- oder Gesichtslage einerseits oder eine Hinterhauptslage anderseits zu verwandeln.

Hierbei möchte ich eine auffallende und wichtige Thatsache hervorheben, welche durch die Praxis schon anerkannt ist, ohne dass ich den Grund hierzu klar ausgesprochen gefunden hätte. Es lassen sich nämlich manuell — auf die Methoden hier einzugehen, würde zu weit führen — die drei Deflexionslagen nicht nur selbst oft in weit fortgeschrittenen Fällen in Hinterhauptslagen verwandeln, sondern der weitere Verlauf dieser umgewandelten Lagen ist auch deshalb bei den Scheitellagen und Gesichtslagen ein sehr günstiger, weil sich die charakteristische Configuration dieser Lagen auch für den Verlauf in Hinterhauptslagenstellung gut eignet. Weniger günstig würde die Configuration der Stirnlage für diese Einstellung sein und in den meisten Fällen eine abermalige Umformung des Kopfes nötig werden. Wie sehr geeignet die Configuration der sonst so schwierigen Positio occipitalis sacralis für den Durchtritt durch das Becken in vorderer Hinterhauptsstellung ist, habe ich schon in meinem vorigen Vortrage auch durch Skizzen gezeigt.

Die Configuration selbst wird in jedem einzelnen Falle etwas verschieden sein, da sie abhängig ist von dem Grössenverhältnisse zwischen Kopf und Becken und der Härte des Kopfes. Ist ein Kopf für das Becken zu gross, so wird die Geburt lange dauern und die Configuration sehr ausgeprägt sein; ist der Kopf sehr klein und das Becken relativ gross, so wird die Umformung geringer sein. Der Typus der Lagenconfiguration wird aber auch bei solchen kleinen Schädeln, da dieselben ja auch meist relativ weich sind, erkennbar sein.

Es ist nun aber auch möglich, dass die Configuration des Kopfes bei ein- und derselben Lage in verschiedenen Beckenabschnitten wechselt.

Für die Positio sacralis habe ich es wahrscheinlich gemacht, dass, wenn überhaupt ein spontaner Verlauf möglich ist, derselbe

nur in der Weise eintritt, dass der Kopf die für diese Lage im Beckeneingange charakteristische Form verliert. Es könnte dann entweder die Stufe, welche dadurch entsteht, dass die Scheitelbeine niedergedrückt werden, sich nur ausgleichen, oder es könnte sogar beim Umhebeln des Kopfes um den Schambogen die entgegengesetzte Form der lateralen occipito-posterioren Lagen mit niedergedrückten Stirnbeinen entstehen.

Vielleicht lassen sich ähnliche Wechsel der Configuration im Laufe der Geburt auch bei anderen Lagen, wie z. B. den Vorder- und Hinterscheitelbeineinstellungen, auffinden.

Das gegenseitige Bedingen, die Wechselbeziehungen zwischen Geburtsmechanismus und Kopfform sind bisher noch lange nicht in erschöpfender Weise erforscht worden. Man hat zwar die Kopfform bei der Gesichtslage und Scheitellage schon seit langer Zeit beachtet, auch der seltenen Stirnlage in neuerer Zeit mehr Interesse gewidmet, aber man hat in der Kopfform dieser Lagen meist nur die Folge eben dieser „Lage" und der Beckenenge gesehen.

Es erregte Bewunderung, dass oft die Naturkräfte genügten eine Geburt zu vollenden, welcher so schwere Hindernisse entgegenstanden, dass so auffallende Veränderungen des doch relativ schwierig umformbaren kindlichen Schädels entstehen konnten, wie dies bei der Gesichtslage und noch mehr bei der Stirnlage der Fall ist. Dass diese Umbildungen des Kopfes bei solchen Lagen nötig sind, um diese Geburtarten überhaupt zu ermöglichen, wurde wohl erkannt, weniger aber, dass dieselben gerade wegen dieser Umformungen in der Weise verlaufen müssen, wie sie verlaufen.

Man hat es wohl oft unangenehm empfunden, dass es am Phantom so schwer ist, den Mechanismus der Scheitellagen und der Stirnlagen mit Hülfe der Zangenentwickelung zur Darstellung zu bringen. Man hat hierbei wohl oft übersehen, oder es wenigstens nicht klar ausgesprochen, dass notwendigerweise zur Herbeiführung eines solchen abnormen Mechanismus auch die entsprechende abnorme Configuration des Kopfes gehört. Ich selbst habe, wenn ich die Zangenanlegung bei Scheitellage oder Stirnlage zeigen wollte — wie indessen wohl auch viele andere Kollegen — weichen Köpfen vor der Einstellung in das Phantom mit der Hand die entsprechende Form zu geben versucht. Hierauf ist denn auch die gewünschte Art der Entwickelung meist erleichtert gewesen.

Leichter als Scheitel- und Stirnlagen gelingt es, Gesichtslagen am Phantom zu entwickeln, offenbar, weil der Gesichtslagenschädel als dolichokephaler Schädel dem Hinterhauptslagenschädel näher steht.

Aus dieser mechanischen Anschauung des Wechselverhältnisses zwischen Mechanismus und Form bei Kopflagen folgt, dass, wenn einer dieser beiden Factoren gar nicht, oder nur unvollkommen eintritt, auch der andere nicht eintreten kann,

oder wenigstens sehr erschwert ist. Es wird z. B. eine Geburt in Stirnlage bei einem Schädel von so harter Beschaffenheit, dass er die entsprechende hochgradige Configuration nicht eingehen kann, unmöglich sein.

Je stärker die Umänderung ist, welche die Form des Schädels erleiden muss, um in der der Lage entsprechenden Weise geboren zu werden, desto weicher muss er sein, um dies in leichter Weise zu ermöglichen. Ein relativ harter Kopf wird in Scheitellage und Gesichtslage bei gleichen Raumverhältnissen des Beckens immer noch leichter geboren werden können, als in Stirnlage.

Die Wichtigkeit der Härte der Kopfknochen, welche schon bei den Hinterhauptslagen, besonders für die „hohe Zange" so wichtig ist, ist es für die selteneren Kopflagen in noch viel höherem Grade. Bei der Behandlung der Kopflagen ist daher auf diesen Punkt mindestens ebensoviel Rücksicht zu nehmen, wie auf die Weite des Beckens.

Durch die wechselseitige Beeinflussung von Kopfform und Geburtsmechanismus wird auch manche anthropologisch interessante Frage aufgeworfen. Schon in meinem vorigen Vortrage habe ich die Vermutung ausgesprochen, dass bei ausgeprägt brachykephalen Völkern die Scheitellagen höchst wahrscheinlich in relativ weit grösserer Häufigkeit auftreten dürften, als bei ausgesprochen dolichokephalen Völkern. Für in Familien erbliche brachykephale Kopfform und Scheitellage hat dies schon Schröder ausgesprochen.

Dass bei solchen Brachykephalen die Geburt in Scheitellage leicht verläuft, die Kopfform aber bleibt, bei Langschädeln die Geburt in Scheitellage schwierig, die Kopfform aber vergänglich ist, habe ich schon (l. c.) betont.

Nachdem jetzt in allen Ländern des Erdballes ausgebildete Geburtshelfer vorhanden sind, wäre es gewiss nicht ohne Interesse, wenn dieselben auch dieser Frage ihre Aufmerksamkeit zuwenden würden.

Das bisherige statistische Material ist hierfür nicht brauchbar, da die occipitoposterioren Lagen mit ihrer ausgesprochen dolichokephalen Kopfform von den brachykephalen Scheitellagen nicht getrennt worden sind.

Um für solche Untersuchungen brauchbares Material zu gewinnen, müssen aber auch die Untersuchungsmethoden noch besser ausgebildet werden. Von den Anthropologen können wir Geburtshelfer in dieser Beziehung lernen, da Erstere sich schon lange mit dem Studium der Kopfformen beschäftigt haben. Die Messung einzelner, selbst vieler Durchmesser und Umfänge ist unzureichend und daher, — wie dies auch in der Anthropologie geschieht — sind diese Messungen durch Zeichnungen und Photographien, vor allem aber durch naturgetreue Abgüsse der Köpfe und zwar durch möglichst sofort post partum hergestellte, zu ergänzen.

Bei toten Kindern ist die Schwierigkeit, dies in Gyps auszuführen bei einiger Uebung nicht allzugross. Anders verhält es sich bei lebenden Kindern, besonders in der Privatpraxis. Meine Versuche, durch einen Gypsverband des Kopfes brauchbare Formen für Abgüsse zu erhalten, schlugen fehl. Bessere Resultate könnte man wohl mit dem von Zahnärzten zur Herstellung von Mundabdrücken benutzten Materiale, Stents-Masse, erreichen. Ich selbst habe noch keine Gelegenheit zu solchen Versuchen gehabt, wie dieselben ja nur in Kliniken genügend geübt werden können.

Ich glaube, dass bei derartigen feineren Formenuntersuchungen der Köpfe Neugeborener in Verbindung mit genauer Beckenmessung und genauer Beobachtung des Geburtsverlaufes und der vielleicht in ein gewisses Schema gebrachten Härte der Schädel, noch manche interessante Thatsachen zu konstatieren sind.

Ein grosser Mangel der bisherigen Untersuchungen an durch die Geburt erzeugten Schädelformen beruht auch darauf, dass man häufig nur die macerierten, präparierten Schädel der Sammlungen benutzte. Zweifellos bilden dieselben ein wertvolles Material; zu grundlegenden Untersuchungen sind sie aber nicht geeignet, und dies um so weniger, je grösser die Formveränderung ist, welche der Kopf bei der Geburt erlitten hatte.

Schon wenige Stunden nach der Geburt hat der Kopf sich seiner ursprünglichen Gestalt wieder genähert und einen Teil seiner charakteristischen Eigenschaften wieder verloren. In viel höherem Masse ist dies natürlich bei dem Präparationsprozesse der Fall. Es gehen bei diesem aber ausserdem auch noch die Weichteile verloren, welche nicht viel weniger wichtig sind, wie die Knochen des Schädels. Die kolossale, harte, bis zur Nase reichende Kopfgeschwulst bei Stirnlage, welche, prall gespannt, fast so unnachgiebig ist, wie die Schädelkapsel, ist auch ebenso wichtig wie diese für den Mechanismus der Geburt. In den meisten Lehrbüchern — eine Ausnahme macht z. B. Doederlein — ist besonders der Stirnlagenkopf offenbar nach alten, macerierten Schädeln entworfen. Nach solchen Abbildungen kann man sich garnicht vorstellen, wie es möglich ist, dass sich der Oberkiefer unter der Symphyse anstemmen kann.

Die Beobachtung des spontanen Verlaufes einer Stirnlage in der Münchener Klinik am 3. 2. 1895 liess mich die Wichtigkeit der Kopfconfiguration für den Mechanismus der Geburt begreifen. Diese geradezu monströs - phantastische Form des Stirnlagenkopfes ist allerdings das Extrem der Umformung, aber gerade deshalb ist an ihr die gegenseitige Abhängigkeit von Mechanismus und Form um so deutlicher zu erkennen.

Eine Weichteilveränderung am kindlichen Kopfe, welche insofern praktisch wichtig ist, als sie, ebenso wie hochgradige Configurationsformen, den Schrecken der Eltern, besonders bei Mädchen erregt, ist die Verschiebung der Nase und Ohren. Bei der Drehung des Hinterhauptes nach vorne kann, besonders

wenn dasselbe im Beginn der Geburt nach hinten stand, die Ohrmuschel der Seite, auf welcher das Hinterhaupt steht, umgeklappt und nach vorne an die Schläfen angedrückt werden. Ebenso wird die Nase durch die Reibung zwischen Kopf und Becken nicht nur flachgedrückt, sondern auch oft stark seitlich verschoben, so dass man auch an ihr die Richtung der Drehung, welche der Kopf durchmachte, erkennen kann.

Wie die Weichteile des Kindes bisher wenig oder nur nebenher beachtet wurden, so geschah dies auch mit den Weichteilen der Mutter.

Die Kopfconfiguration wurde nur als ein Produkt der Beckenknochen betrachtet. Von der Configuration ist aber auch die Kopfgeschwulst untrennbar und diese rührt ja allein von den Weichteilen der Mutter, dem Muttermunde, her. Aber auch die Form des ganzen Kopfes kann sicher auch durch die Weichteile der Mutter in weitgehender Weise beeinflusst werden. Ich besitze einen Stirnlagenschädel, welcher von einer fünf- bis sechsmonatlichen Frucht stammt. Die Formverhältnisse desselben sind genau dieselben, wie bei den Stirnlagenschädeln ausgetragener Kinder. Diese Formveränderungen müssen hier, wenn nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich von den Weichteilen der Mutter hervorgebracht worden sein.

Bei der Besprechung der Configurationen des Schädels durch die mütterlichen Teile ist noch einer Art der Formveränderung zu gedenken, welche, im Gegensatze zu der Configuration, der allgemeinen, totalen Gestaltveränderung des Kopfes, als partielle Gestaltveränderung bezeichnet werden kann. Ich meine die Impressionen und Infractionen des Schädels mit oder ohne Fissuren oder Fracturen der Schädelknochen. Während die Configuration auf einer allgemeinen Accommodationsfähigkeit der Kopfknochen der Schädelkapsel beruht, tritt die Infraction oder Impression besonders dann ein, wenn eine solche Accommodationsfähigkeit nicht in genügendem Masse vorhanden ist. Sie kann spontan, d. h. nur durch die natürlichen Kräfte: Wehen und Bauchpresse hervorgerufen werden, oder durch Verstärkung derselben durch den Zug mittelst der Zange oder auch durch Druck mit der Hand. Letzteres erfolgt häufig beim Einpressen des nachfolgenden Kopfes durch den Beckeneingang.

Ueber hierbei erzeugte Impressionen und Infractionen habe ich früher in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft[1]) berichtet. Diese Formveränderungen werden wohl ausschliesslich durch das Promontorium an dem nach hinten gelegenen Scheitel- oder Stirnbeine erzeugt.

Impressionen etc., welche durch den Druck der Zange oder anderer Instrumente hervorgerufen wurden, gehören nicht zu den besprochenen Gestaltveränderungen, sondern sind instrumentelle Verletzungen.

---

[1]) Monatsschrift B. V E. B. p. 226.

Configuration = allgemeine Gestaltveränderung, und Impression = partielle Gestaltveränderung sind die Wege, auf denen es in vielen Fällen spontan möglich wird, dass ein für das Becken absolut oder nur in der betreffenden Lage zu grosser Kopf doch durch dasselbe hindurchtreten kann.

Sind die Schädelknochen bei einem Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken zu hart, oder der Kopf zu gross, um eine oder beide Arten der Gestaltveränderung in zum Durchtritte genügendem Masse zu erleiden, so ist der Durchtritt durch die enge Stelle oder das ganze Becken nur mittelst Verkleinerung des Schädels durch Perforation und Evacuation möglich.

Bericht.

Die Behandlung des Uterus-Carcinoms in Belgien.

Von

Dr. JULES DE VOS[1])

in Gent.

Die Behandlung des Uterus-Carcinoms ist seit einiger Zeit der Gegenstand interessanter Mitteilungen und Diskussionen im Schosse der belgischen Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshülfe.

Unter dem Einfluss der von Amerika, besonders von Kelly und Pryor, ausgehenden Ideen, sowie der schlechten Resultate bei vaginaler Hysterektomie wegen Carcinom hat sich die Neigung gebildet, diesen Weg zu Gunsten des transperitonealen zu verlassen und die abdominale Radikal-Operation mit der Exstirpation der Lymphdrüsen des Beckens zu verbinden, gerade wie auch die Chirurgen jetzt den Brustkrebs durch tiefe Amputation und Ausräumung der Achselhöhle zu heilen suchen.

Cittadini und Rouffart haben im Juni 1897 folgende Indikationen aufgestellt, bei welchen die Koeliotomie die vaginale Hysterektomie als Radikalbehandlung des Uteruskrebses ersetzen soll:

1. Der Weg von oben soll bei der Operation von Uterus-Carcinomen gewählt werden, die auf vaginalem Wege operabel sind.

2. Gewisse Fälle, die der vaginalen Hysterektomie nicht mehr zugänglich sind, werden noch durch Koeliotomie angegriffen werden können, mit der Sicherheit, dass alle kranken Partieen mit fortgenommen werden.

Im Gegensatz zum vaginalen Wege ermöglicht es die abdominale Hysterektomie, sich von der Integrität der ligamenta lata und des periuterinen Gewebes zu überzeugen, da nach Bouilly und Heidenhain die metastatische Miteinbeziehung des Lymphgefässsystems fast gleichzeitig mit dem Beginn des Leidens stattfindet.

Unter diesem Gesichtspunkt kann die von Knowsley Thornton und John Byrne verteidigte tiefe oder hohe Amputation des carcinomatösen Collum uteri bis zu einem gewissen Grade mit den Resultaten

---

[1]) Nach dem Original-Manuskript übersetzt von Arnold Eiermann in Frankfurt a./M.

rivalisieren, die die vaginale Hysterektomie liefert, wo das Recidiv nach sehr kurzer Zeit eintritt, sei es infolge Einimpfung bei der Operation, sei es infolge unvollständiger Exstirpation des Neoplasmas, welches das parametrane Bindegewebe und die Lymphdrüsen bereits infiltriert hat.

Ein weiterer grosser Vorzug des Weges von oben ist der einer sicheren präventiven Haemostase und des Weiterarbeitens, ohne sich um die diffusen Haemorrhagien kümmern zu müssen, die in weichen, brüchigen und schwer von einander zu trennenden Geweben unmöglich zu stillen sind.

Mit Bezug auf das operative Vorgehen zeigt die Koelio-Hysterektomie, wie sie Rouffart ausführt, wenig Besonderheiten. Er macht niemals den Katheterismus der Ureteren, die er bei der Operation stets hat vermeiden können, noch hat er je die Iliacae internae unterbunden, bevor er den carcinomatösen Tumor angriff.

Nach all den minutiösen Vorbereitungen, die notwendiger Weise einer derartigen Operation voranzugehen haben, wird die Kranke in Steiss-Rückenlage gebracht und nochmals eine Waschung der Scheide vorgenommen; darauf werden mit der Curette die vorragenden Krebsmassen entfernt und die Oberfläche mehrmals mit dem Thermokauter kauterisiert. Um die Zeit, während welcher die Bauchhöhle offen bleiben muss, zu vermindern, benützt er diesen Moment, um gleich auch die Portio mit dem Glüheisen von ihren vaginalen Insertionen zu trennen und löst die Blase aus ihrer Verbindung mit der Gebärmutter, ohne jedoch die Peritonealhöhle zu eröffnen. Darnach kommt die Patientin in Trendelenburg'sche Lage, das Abdomen wird eröffnet und eine dreieckige Kompresse eingeführt, welche die Därme bedeckt und schützt und durch eine lange Klemme festgehalten wird, die vorher in das hintere Scheidengewölbe eingeführt wurde und nun mit einer Bewegung in die Bauchhöhle vordringt. Die Fortsetzung der Operation ist wie bei gewöhnlicher Hysterektomie. Sind Uterus und Tumor entfernt, so betrachtet man genau die beiden Peritonealblätter der ligamenta lata, hebt das hintere Blatt in die Höhe und befindet sich so auf den Vasa hypogastrica, längs welchen die Lymphdrüsen liegen. Man forscht weiter und entfernt alles verdächtig Erscheinende; darauf schliesst man das Peritoneum, ohne eine Ligatur oder einen Fremdkörper zurückzulassen, und concentriert seine ganze Sorgfalt darauf, ein absolut reines Operationsfeld zu haben. Diese Operation muss vollständig sein, d. h. die genaue Untersuchung muss sich auf das gesamte in Betracht kommende Lymphdrüsensystem erstrecken: die iliacalen und lumbaren Lymphdrüsen müssen untersucht und gegebenen Falles exstirpirt werden. Die Ligamenta rotunda sind soweit als möglich zu resecieren, ebenso die Scheide, falls sie afficiert ist.

Für Rouffart kann bei fetten Personen die Eröffnung des Abdomens contraindiciert sein. Die Dicke der Bauchdecken, die manchmal 10—15 cm erreicht, verhindert das leichte Herankommen an das kleine Becken, und so wird der Zweck der Operation vereitelt. Noch ein anderer Grund lässt in diesen Fällen eine einigermassen lange und schwierige Operation nicht angezeigt erscheinen, das ist der Zustand des Herzens, das, mit Fett beladen, nach der Operation erschlafft und

den Tod der Kranken herbeiführt, nachdem man 5—6 Tage eine Heilung erhofft hat. Eine weitere Contraindikation zur Operation besteht in vorgeschrittenem Alter der Kranken. Nach dem 60. Jahre zeigt der Gebärmutter-Krebs einen relativ gutartigen Verlauf und der Anfang ist in diesen Fällen immer hinterlistig, der Art dass, während auf der einen Seite das Leiden bei der Untersuchung gewöhnlich schon zu weit vorgeschritten ist, um mit einiger Aussicht auf Erfolg die vaginale Hysterektomie machen zu können, man sich auf der anderen dank der langsamen Entwickelung der Geschwulst auf eine palliative Therapie beschränken kann.

Rouffart hat die abdominale Hysterektomie nur in den ungünstigsten Fällen gemacht, in solchen, die von den Indikationen, so wie er sie versteht, abweichen. Bis jetzt zählt er 8 Operationen wegen Uterus-Carcinom mit 2 Todesfällen und 6 Operierten, die am Leben und ohne Recidiv sind. (Februarsitzung 1898.)

Rouffart operiert von oben, wenn er glaubt, alle Lymphdrüsen und alles afficierte Gewebe entfernen zu können. Die vaginale Hysterektomie wird auf die beginnenden Fälle von Carcinom beschränkt.

Die übrigen Fälle von Uteruscarcinom gehören zur Domäne der Palliativbehandlung.

Im Laufe der Diskussion, welche der Mitteilung von Cittadini und Rouffart folgte, anerkannte Jacobs, ein eifrigster Anhänger der vaginalen Hysterektomie, die wenig ermutigenden Resultate, welche diese bei Uterus-Krebs giebt. In der That waren von im Ganzen 76 Fällen noch 2 Kranke, die vor 2 Jahren operiert wurden, am Leben. Die Resultate, die Jacobs bei der abdominalen Totalexstirpation hatte in den 4 Fällen, in welchen er sie anwandte, sind nicht derart, um damit die Ueberlegenheit des Weges von oben über den von der Scheide her zu begründen, da er 3 Todesfälle und 1 Recidiv 4 Wochen nach der Operation zu verzeichnen hatte. Er glaubt, dass die abdominale Operation, wenn sie eine Garantie für Erfolg liefern soll, mit minutiöser, geradezu ängstlicher Sorgfalt ausgeführt werden muss, gerade wie bei der Ausräumung der Achselhöhle bei Mammacarcinom. Aber auch dann noch machen die Schwierigkeit, Becken und Abdomen vollständig von allen Carcinom-Spuren zu befreien, wie gross auch die Geschicklichkeit des Operateurs sei, sowie die Gefahr, welche eine Kranke stets läuft, die einem lange dauernden Eingriff aus, setzt wird, die Operation zu einer gewagten.

Diese Erwägungen bestärken Jacobs, ebenso wie Debaisieux (Löwen) in ihrer Ansicht, dass die Methode der Wahl bei Uteruskrebs der vaginale Weg ist. Unbeschadet dieser Parteinahme sehen wir seitdem Jacobs doch den Weg von unten zu Gunsten desjenigen von oben verlassen und zur Technik der totalen abdominalen Castration eine Anzahl von Vervollkommnungen beitragen, welche es gestatten, die Operation äusserst rasch und sicher auszuführen und welche so für einen ungünstigen Ausgang nur sehr geringe Chancen übrig lassen.

Die Operation zerfällt in 2 Teile: 1. Entfernung des Uterus und seiner Adnexe, sehr rasch ausgeführt, (5—10 Minuten). 2. vollständige Reconstruction des peritonealen Beckenbodens.

Der Bauchschnitt beginnt an der Symphyse und geht, je nach dem Falle, bis zum Nabel oder auch darüber hinaus. Nach Eröffnung des Peritoneums wird die Kranke in Trendelenburg'sche Lage gebracht.

Uterus und Adnexe werden darauf sehr rasch aus ihren pelvicalen und visceralen Adhaesionen befreit, ein Muzeux fasst den fundus uteri und die ganze Masse (Uterus und Adnexe) wird, sobald sie aus der Bauchhöhle herausgehoben ist, stark nach vorne gekippt und nach derjenigen Seite gezogen, welche der zunächst frei zu machenden entgegen gesetzt ist.

Der Operateur fasst das Ligament peripher von den Adnexen mit der linken Hand und trennt mit einem Scherenschlage Adnexe und ligamentum rotundum vom lig. latum. Jetzt wird eine kleine Péan'sche Klemme an die Spermatica angelegt, eine zweite an das ligamentum rotundum. Das gleiche Verfahren auf der anderen Seite: auch hier halten zwei kleine Péan's die ganze Blutung im Schach.

Man hebt alsdann mit der Schere das vordere Blatt des ligam. latum in die Höhe und incidiert das Peritoneum in seiner ganzen Breite in der Gegend vor dem Uterus. Die rechte Hand, mit einer Gazekompresse bedeckt, löst ganz rasch dieses Peritonealblatt und das darunter liegende Bindgewebe bis zum Scheidenansatz ab. Hierdurch werden die Uterusgefässe blosgelegt. Ein Scherenschlag jederseits trennt die Uterinae, welche man mit 2 kleinen Péan's fasst, worauf das Collum in der Höhe der pars supravaginalis ebenfalls mit der Schere quer abgetrennt wird. Dieses wird dann mit je einer Kugelzange links und rechts gefasst, worauf Jacobs mit einigen Scherenschlägen am Rande des Collum die beiden Uterinae vollständig isoliert und mittels trockener Kompresse wegschiebt. Hierdurch schützt er sich absolut vor jeder Möglichkeit einer Verletzung der Ureteren.

Während nun das Collum an den Kugelzangen in die Höhe gehoben wird, sichert sich der Operateur die Ablösung der Blase, führt dann die eine Scheren-Branche in den Cervical-Kanal ein und spaltet denselben von oben nach unten mit 2 bis 3 Schlägen. Diese Incision eröffnet unmittelbar die Scheide; es wird nun der Zeigefinger der linken Hand in diese Oeffnung eingeführt und die Abtrennung der Scheidenschleimhaut in der Höhe des Ansatzes der Portio fortgesetzt, indem der linke Zeigefinger die Schere leitet. Nachdem so das Collum in toto entfernt ist, fasst man unmittelbar die Scheidenwände mit Kugelzangen.

Jacobs legt eine Nahtreihe an die Scheidenschleimhaut derart, dass vordere und hintere Wand sich ektropioniert aneinander legen. Darauf werden beiderseits an die Spermatica, Uterina und das ligam. rotundum Ligaturen gelegt.

Eine rechts oder links beginnende Nahtreihe schliesst nun so genau, als nur möglich, die beiden Blätter des ligamentum latum wieder, indem man gleichzeitig die 3 Ligatur-Stümpfe jederseits unter das Peritoneum einstülpt. Die Naht wird fortgesetzt mit Aneinanderlegung von Serosa an Serosa, wie bei der Lembert'schen Naht. In der Höhe der Scheide nimmt Jacobs das subvaginale Bindgewebe bei jedem Stiche mit. Zur Sicherheit deckt endlich eine weitere Reihe

einer seroso-serösen Naht den Vaginalstumpf, der nun durch eine doppelte Naht von der Bauchhöhle getrennt ist, was absolut vor jeder Infection von aussen schützt.

Jacobs benutzt für die Nähte und Ligaturen einzig schwarze Seidenfäden, die in Formol- oder Alkoholdämpfen sterilisiert sind.

Bezüglich der Technik von Jacobs verwirft Rouffart das Morcellement des Collum mit der Schere aus Furcht vor Infection; ebenso zieht er zur Naht Catgut der Seide vor, da diese reizend wirken und zum Ausgangspunkt eines Recidivs werden könnte.

Jacobs hat den abdominalen Weg in 12 Fällen von Uterus-Krebs gewählt und 10 operative Heilungen erzielt. Unter diesen 12 Fällen sind 2 von Carcinom, combiniert mit Fibromen (einzelnen oder multiplen), und 10 Fälle von Carcinom des Collum.

Eine Operierte starb 3 Wochen nach der Operation an den Folgen einer doppelseitigen Pneumonie. Eine Zweite kam 9 Monate nach vaginaler Hysterektomie wieder mit einem Recidiv in den Lymphdrüsen des Beckens und des Dünndarms. Exstirpation der Drüsen durch Laparotomie. Zunächst Verlauf gut; am 5. Tag Tod an ganz acuter gemischter Infection.

Resumieren wir kurz die 10 übrigen Beobachtungen, in denen operative Heilung erzielt wurde:

1. X . . ., 46 J., VI-p. Collumcarcinom; Scheidengewölbe frei. Ligam. lata rechts zeigen vergrösserte Lymphdrüsen. Operation 14. IX. 97. Kommt wieder mit einem Recidiv 14. XI. Affektion und Blutungen gehen schon 5 Monate zurück.

2. Y . . ., 51 J., III-p. Collumkrebs; leichte Infiltration des vorderen Scheidengewölbes. Fibröser Uterus, Haematosalpinx rechts; rechtes lig. latum infiltriert. Zeigt schon 5 Wochen nach der Operation (21. XI. 97) beginnendes Scheidenrecidiv. Beginn des Leidens vor 11 Monaten; im Laufe des Oktober eine einzige Blutung.

3. X . . ., 40 J., IV-p. Unterleibsleidend seit 9 Jahren, Metrorrhagieen seit 8 Jahren. Collumkrebs mit leichter Infiltration des linken und vorderen Scheidengewölbes. Operation 2. XI. 97. Scheide in grossem Umfange reseciert. Ausräumung der Ligamenta lata unmöglich, da die Drüsen sehr hoch auf den iliacalen Gefässen gelegen sind. Ende November anscheinendes Recidiv im Scheidengewölbe, welche bei Berührung hart, empfindlich und sehr gefässreich ist.

4. Y . . ., 32 J., O-p. Seit 10 Jahren leidend. Amputation des Collums 26. III. 1897. Collum stark hypertrophiert, mit carcinomatösen Lippen. Operation 30. Oktober 97. Resection des oberen Scheidendrittels; an der Basis des rechten Ligamentes eine Infiltration, die nicht zu entfernen ist, da sie um die art. uterina herum liegt. Gegen Mitte Januar 1898 begrenzte Induration im rechten Scheidengewölbe; wieder Schmerzen im Becken. 2. Koeliotomie 11. II. 98: Konstatierung mehrerer Krebsknoten, über Dünndarm und S-romanum zerstreut; ebenso Infiltration der Basis des rechten Ligaments und des Bindegewebes zwischen Blase und Scheide. Peritoneum intakt.

5. X . . ., 67 J., II-p. Seit 8 Monaten krank. Operation 2. XI. 97. Einige Drüsen-Packete werden in den Ligamenten zurückgelassen, da sie fest an den Beckengefässen adhaerieren. Ende November kein Recidiv.

6. X . . ., 40 J., II-p. Fühlt sich seit 5 Wochen krank. Collum sehr stark hypertrophiert, bis zum orificium internum entartet. Entfernung zweier enormer Drüsen im rechten Ligament, die auf den Iliacal-Gefässen liegen. Links Entfernung unmöglich. Vaginal-Recidiv im Januar 1898; 2. Koeliotomie 8. II. 98. (6 Wochen nach der ersten Operation), wobei zahlreiche Krebsknoten auf dem Darm konstatiert werden.

7., Y. . 36 J., II-p. Riesiges Blumenkohlgewächs des Collum, Scheidegewölbe intakt. Operation 1. Dezember 1897. Entfernung zweier enormer Drüsenpakete, die im Niveau der rechten Articulatio sacro-iliaca liegen. Arteria iliaca von Drüsenpaketen begleitet.

Der nämliche Befund links. Operative Heilung.

8. X. . 57 J., O-p. Profuse Metrorrhagieen seit 9 Jahren. Operiert 17. Februar 1897. Corpus-Carcinom. Keine Drüsen-Affektion in den breiten Mutterbändern. Im Dezember 1897 noch bei ausgezeichneter Gesundheit.

9. X. . 53 J., XIII-p. Seit 3 Monaten starke unregelmässige Blutungen, begleitet von sehr reichlichen Ausfluss. Carcinomatöses Collum, Entwickelung gegen das orificium internum hin. Operation 4. Januar 1898. Ligamenta lata gesund. Rechts auf der Bifurkation der Iliacae eine Drüse vom Umfang eines Hühnereies, die unter dem Mikroskop für carcinomatöse Degeneration typische celluläre Infiltration zeigt.

10. X. . 26 $/_2$ J., IV-p. Amputatio colli im November 1897. Mikroskopische Untersuchung zeigt maligne Degeneration des Collum. 10. Januar 1898 totale abdominale Castration. Keine Drüsen in den Ligamenten.

Jacobs hat also 5 Todesfälls auf im Ganzen 16 Fälle.

Was den späteren Verlauf angeht, so trat das Recidiv ein:

4 Wochen nach der Operation in 3 Fällen;
5 „ „ „ „ „ 1 Fall;
10 „ „ „ „ „ 1 „
10 Monate „ „ „ „ 1 „ (Corpuscarcinom).

Unbekannt ist der Verlauf in 4 Fällen, wo nach 1 Monat noch kein Recidiv bestand und die aus den Augen verloren wurden.

„Die Lehre, sagt Jacobs, die ich aus diesen Fällen ziehen kann, besteht für mich augenblicklich in der Ueberzeugung, dass uns der Weg von oben ebenso wenig kurative Erfolge bei der chirurgischen Behandlung des Uteruscarcinoms gewähren kann, wie der durch die Scheide, so lange wir so spät zur Hilfe gerufen werden. Der Umstand, dass wir das Vorhandensein ganzer sehr ausgedehnter Ketten von erkrankten Lymphdrüsen im Becken in fast jedem unserer Fälle konstatieren konnten, während eine sorgsame Untersuchung vorher keine Spur davon entdecken liess, macht es uns erklärlich, warum unsere Heilerfolge bei der vaginalen Hysterektomie so trügerische sind."

Auf dem vaginalen Wege wird man in keinem Falle dazu gelangen können, die hoch auf den iliacalen Gefässen gelegenen Drüsen, noch

auch das benachbarte Bindegewebe zu entfernen. Im übrigen kann das Ergriffensein von Beckendrüsen nur sehr selten diagnosticiert werden. Es rechtfertigen also vollkommene Beweglichkeit des Uterus, Freigebliebensein der Scheide und Intaktheit der Ligamenta lata beim Touchieren vollständig den Eingriff. Bleibt noch die Operationsgefahr bei der totalen abdominalen Castration: In einer seiner letzten Statistiken hat Jacobs gezeigt, dass er von 80 Fällen dieser Art nur einen einzigen durch die Operation verloren hat. Die Resultate von Rouffart sprechen gleichfalls zu Gunsten dieses Verfahrens. Jacobs betont besonders, die Indication zur totalen Castration per abdomen streng auf Fälle von beginnendem Carcinom zu beschränken. „So lange wir, sagt er, nicht im Beginn der Erkrankung durch möglichst vollständige Exstirpation des Krebses und der benachbarten Lymphterritorien eingreifen können, so lange müssen wir darauf gefasst sein, das Recidiv ebenso rapid eintreten zu sehen, wie nach irgend einem Eingriff. Wir haben die Operation unter diesen idealen Bedingungen ausführen können, wollen aber den weiteren Verlauf erst abwarten, bevor wir die Beobachtungen im einzelnen darlegen." (Februarsitzung 1898.)

Lauwers (Courtrai) berichtet in einer interessanten Mitteilung über 12 Fälle von Carcinoma corporis uteri. Für ihn ist es von Wichtigkeit, jede in der Menopause befindliche Frau, bei der unversehens eine Blutung auftritt, zu operieren. Denn diese Blutung stellt das niemals trügende Symptom von Carcinom des Gebärmutterkörpers dar, wohingegen foetider Ausfluss lange nicht den gleichen semiologischen Wert hat. Grössenzunahme des Gebärmutterkörpers wird oft, aber nicht immer beobachtet. Bei der grössten Mehrzahl seiner Beobachtungen konnte Lauwers konstatieren, dass der Cervicalkanal leicht geöffnet war.

Um zusammenzufassen, so bestand bei den meisten seiner Kranken ein Complex von objectiven und subjectiven Symptomen, die zur schätzungsweisen Stellung der Diagnose hinreichten, In anderen Fällen wieder liessen weder das Alter der Kranken, noch die Symptome das Vorhandensein eines Carcinoms vermuten. Hier konnte man einzig mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung von mit der Curette entnommenen Gewebstückchen zu einer völlig sicheren Diagnose gelangen. Und gerade in diesen Fällen scheint die Heilung eine definitive zu sein.

Von allen seinen Kranken mit operablem Krebs des Gebärmutterkörpers ist Lauwers keine einzige der Hysterektomie, weder der vaginalen (11 Fälle), noch der abdomino-vaginalen (1 Fall) erlegen.

Was die Dauererfolge bei seinen Operationen betrifft, so sind diese die denkbar ermutigendsten: Nur 4 von seinen Kranken sind an Recidiv gestorben, eine 4 Monate, die 3 anderen 1 Jahr nach der Operation.

Eine seiner Operierten ist 4 Jahre nach der Hysterektomie an den Folgen eines Sturzes gestorben, ohne irgend ein Zeichen von Recidiv dargeboten zu haben.

Die übrigen 7 Operierten sind noch am Leben und erfreuen sich bis jetzt einer blühenden Gesundheit. Eine davon ist über 8 Jahre,

eine andere 5 Jahre operiert, eine dritte 4 Jahre, 3 andere ungefähr 2 Jahre und die letzte 1 Jahr.

Lauwers erklärt, dass die Resultate, welche ihm die Hysterektomie bei Carcinom des Gebärmutterkörpers geliefert hat, mit denen übereinstimmen, welche er mit der chirurgischen Behandlung des Krebses anderer Organe erzielt hat. Nach Lauwers ist das Wort Recidiv ein Nonsens. Es giebt keine Recidive und man sollte auch keine haben. Vollständig entfernt, kehrt der Krebs nicht wieder, unvollständig exstirpiert, setzt er seinen verderblichen Weg fort.

Vollständig zugegeben, dass es in der Malignität und der Art der Entwicklung carcinomatöser Tumoren zahlreiche Verschiedenheiten giebt, die manchmal unmöglich zu erkennen oder vorauszusehen sind, so hält Lauwers doch daran fest, dass jeder Krebs im Anfang durch den chirurgischen Eingriff heilbar ist, welcher Art er auch sei, welches auch das Organ sei, von dem er ausging.

Unglücklicherweise wird aber die Thätigkeit des Chirurgen fast immer paralysiert, sei es durch die Unwissenheit der Kranken, die viel zu spät zum Arzt kommen, sei es durch die Fehler der Aerzte, die zu einem chirurgischen Eingriff erst zu einer Zeit raten, in welcher der Krebs bereits inoperabel ist.

Das Heil der Krebskranken liegt in möglichst frühzeitiger Operation und in möglichst ausgedehnter Entfernung alles Kranken. Unter diesem Gesichtspunkt erklärt sich Lauwers für einen Anhänger der Radikal-Operation per Koeliotomiam mit Ausräumung des Beckens, bei welcher man in möglichst grösstem Umfang nicht nur das erkrankte Organ, sondern auch die afficierten Lymphgefässe und -drüsen wegnehmen kann. Da wir nicht wissen, wann die Erkrankung des Lymphsystems im Becken statthat, werden wir durch den Weg von oben noch eine gewisse Zahl von Kranken retten können, bei welchen die einfache vaginale Hysterektomie nicht mehr genügt hätte.

Henrotay (Antwerpen) zweifelt durchaus nicht, dass der neue Weg, den man zur Heilung des Krebses beschritten hat, schöne operative Resultate aufweist; er ist aber überzeugt, dass die Endergebnisse beweisen werden, dass der Nutzen, den die Kranken von einem so schweren Eingriff haben, ein sehr geringer, wenn nicht gleich null ist.

In dieser Hinsicht mit Rouffart und Lauwers in Uebereinstimmung, ist er der Ansicht, dass das Carcinoma colli im Anfang eine rein lokale Affektion und die Erkrankung der Drüsen durchaus nicht die Regel ist, und dass in diesen Fällen die chirurgische Behandlung glückliche Resultate erwarten lässt. Die radikale Behandlung sollte sich also nur auf beginnende Fälle richten.

Henrotay operiert wenig Carcinome radikal; in 2 Fällen (seit 19 und 12 Monaten recidivfrei) hat er die vaginale Hysterektomie ausgeführt und dabei gestrebt, die Einimpfung bei der Operation zu vermeiden, d. h. er krazt die Ulceration vorher aus, kauterisiert sie und desinfiziert die Scheide sorgfältig. Im Laufe der eigentlichen Hysterektomie vermeidet er absolut jede Spaltung und jedes Morcellement; alle Schnitte werden ausserdem mit dem Thermokauter gemacht.

Er tadelt an der abdominalen Hysterektomie, dass sie das Impfrecidiv durch Spaltung oder Morcellement des Collum mit der Scheere begünstigt.

Für Fälle von vorgeschrittenem Carcinom zieht es Henrotay, wie Debaisieux, vor, sich auf die palliative Behandlung zu beschränken.

Lavisé (Brüssel) hat in der belgischen Gesellschaft für Chirurgie einen Fall mitgeteilt, in dem er einen carcinomatösen Uterus samt Drüsen enfernt hat.

Depage (Brüssel) hat zwar noch nie die abdominale Hysterektomie wegen Krebs ausgeführt, zweifelt aber nicht an dem Werte des Weges von oben für die Behandlung des carcinomatösen Uterus.

Verneuil (Brüssel) erachtet den abdominalen Weg dem perinealen zur Exstirpation des Uterus-Krebses für weit überlegen.

Gallet (Brüssel) hat 6 mal die totale abdominale Hysterektomie wegen Krebs des Uterus ausgeführt. Von seinen 6 Kranken ist eine, die erstoperierte, 3 Tage nach der Operation gestorben. Eine andere starb 7 Monate nach ihrem Austritt aus dem Hospital an Recidiv; eine dritte hatte schon 6 Wochen nach ihrem Austritt ein Recidiv in der Scheidennarbe, wobei jedoch zu bemerken ist, dass dies ein Carcinom war, welches bereits das ganze linke ligamentum latum ergriffen hatte.

Die 3 anderen sind bei guter Gesundheit; die älteste Operation liegt 13 Monate zurück.

Was leistet augenblicklich die totale abdominale Hysterektomie in Verbindung mit der Ausräumung des Beckens? Was wird sie leisten? Nur die weitere Beobachtung der Fälle wird es ermöglichen, sich darüber ein Urteil zu bilden. Für den Augenblick ist der einzige Schluss, den man aus den in Belgien beobachteten Thatsachen ziehen kann, der, dass fast alle Fälle vorgeschrittenen Krebs betrafen; die Resultate sind daher nicht besser, als die bei vaginaler Hysterektomie unter den nämlichen Bedingungen, und der Vorteil derselben steht nicht in Einklang mit der unmittelbaren Gefahr, welche die Kranken durch die Operation laufen.

Die Statistiken der amerikanischen Operateure ermutigen jedoch dazu, auf dem eingeschlagenen Wege von oben fortzufahren, welcher es besser als der durch die Scheide ermöglicht, so radikal wie möglich zu sein und das kranke Organ mit einem grossen Teil seines Lymphgefässnetzes fortzunehmen. Doch ist dies, wie schon Debaisieux und Keiffer bemerkt haben, ein missliches und manchmal selbst im Laufe der Operation unrealisierbares Ding; wir sehen, dass Jacobs 7 mal in der Lage war, eine unvollständige Operation machen zu müssen, in dem Sinne, dass er sich der materiellen Unmöglichkeit gegenüber befand, gewisse erkrankte Drüsen zu entfernen, wenn anders er nicht eine Autopsie in viva machen wollte. Man muss sich noch fragen, ob nicht auch dann, wenn die sorgfältige Wegnahme verdächtiger Lymphdrüsen und -gefässe möglich war, anscheinend gesunde Gewebe nicht doch erkrankt sind und so zukünftige Recidivherde darstellen. Bedenken wir, dass Jacobs die grosse Häufigkeit von intestinalen Recidiven nach totaler abdominaler Castration betont und bemerken wir zum Schlusse, dass alle Welt in der Erkenntnis

einig ist, dass zu spät operiert wird. An wem liegt das aber? Während in Deutschland die gynäkologische Erziehung der Frau derart ist, dass sie beim ersten Alarm zum Spezialisten geht, consultiert ihn im Gegensatz hierzu die Belgierin erst, nachdem sie alle möglichen medicinischen und empirischen Mittel versucht und die Erkrankung ausgedehnte Zerstörungen gesetzt hat. Hier hat die Reform bei uns einzusetzen! Aber schwer wird sie sein!

Sitzungsberichte.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München.

Sitzung am 3. Juni 1897.

Vorsitzender: Gossmann.
Schriftführer: A. Mueller.

1. J. A. Amann jr. a) **Ueber Cystomyosarcoma uteri.**

Vorliegender Tumor entstammt einer 39jährigen Patientin, welche bis vor 12 Jahren an heftigen Menorrhagien litt. Sie hatte damals das Anwachsen eines derben Tumors bis über Nabelhöhe bemerkt. Offenbar handelte es sich in jener Zeit um ein grosses Myom, denn die Patientin wurde wegen der starken schwächenden Blutungen im Jahre 1885 in St. Gallen operirt, d. h. die Ovarien per Coeliotomiam entfernt, um den Klimax zu anticipiren. Von dieser Zeit ab war die Menstruation verschwunden, der Tumor blieb gleich gross und die Patientin fühlte sich wohl. Vor 8 Monaten (October 1896) bemerkte Patientin ein plötzliches Anwachsen des Tumors, der das Abdomen auseinanderdrängte und in der Gegend der alten Bauchnarbe eine herniöse Vorbuchtung bewirkte. Seitdem magerte die Patientin auch beträchtlich ab und die allgemeine Körperschwäche nahm zu.

Bei der Untersuchung fand sich nun eine enorme Ausdehnung des Abdomens. Kindskopfgross ragte entsprechend der alten Bauchnarbe in der Nabelgegend ein Tumor noch über das Niveau des Abdomens heraus. Der Hauptsache nach war die Consistenz prall elastisch fluctuirend. Nur gegen das Becken zu fühlte man derbere knollige, Partien. Bei der inneren Untersuchung erkannte man auch das Becken durch knollige, ziemlich derbe Tumoren ausgefüllt, die Portio vaginalis zapfenförmig hinter der Symphyse hinaufgeschoben, schwer erreichbar; letztere ging direct in die derben Tumoren über. —

Am 22. Mai 1897 führte ich die abdominale Koeliotomie aus. Die verdünnte Bauchwand war von den derb damit verwachsenen Partien des Tumors kaum zu trennen. Hierbei riss eine Anzahl mit blutig serösem Inhalt gefüllter grosser Cysten ein. Sodann wurde Schritt für Schritt die Tumoroberfläche von den zum Theil mit sehr gefässreichen Verwachsungen zusammenhängenden Därmen, Bauchdecken und Netzpartien abgelöst. Gegen das Becken zu erkannte man die

solideren Theile desselben breit ins linke Ligamentum latum hinein entwickelt. Da die Adnexe bei der früheren Operation entfernt waren, war die Orientirung bezüglich des Verlaufs der Ligamente etc. erschwert. Nach Unterbindung der oberen, dem Lig. latum entsprechenden Gefässe wurden die Arteriae uterinae aufgesucht und, wie ich dies gewöhnlich bei Myomoperationen thue, isolirt unterbunden; die Blase möglichst weit abgeschoben und sodann die Cervix ganz tief abgetragen. Zur vollkommenen Blutleere des letzten Cervixrestes wurden noch ein paar Nähte angelegt und hierauf mit feinster Seide eine möglichst exakte Uebersäumung sämmtlicher Stümpfe und Ligaturen durch den vorderen Peritoneallappen gemacht. Sodann die Bauchhöhle geschlossen.

Der entfernte Tumor zeigt in den tieferen Partien noch ganz das Aussehen multipler Myome, nach oben zu schlossen sich aber direct enorme cystische Bildungen an, deren Zwischenwände stellenweise in breite, markige Tumormassen übergingen. Die Uterushöhle war als kleiner, flacher Spalt in der vorderen Tumorwand erkennbar; die Entwickelung des Tumors war hauptsächlich von der hinteren Uteruswand ausgegangen. Die mikroskopische Untersuchung der weicheren Geschwulstmassen ergab sarkomatöse Structur. Die sarkomatöse Degeneration des Myoms scheint vom interstitiellen Bindegewebe ausgegangen und nicht eine Umwandlung der Myomzellen zu sein. Die Heilung verlief vollkommen glatt. Das Interessante an diesem Fall ist die Thatsache, dass das ursprüngliche Myom nach der vor zwölf Jahren ausgeführten Castration zunächst im Wachsthum einen Stillstand erlitt, aber doch später plötzlich unter enorm gesteigerter Grössenzunahme maligne degenerirte.

b) **Dermoidkystom des linken Ovariums, durch Stieltorsion vollkommen abgeschnürt.**

Der fast kugelrunde Tumor entstammt einer 45jährigen Patientin, welche mehrmals geboren hatte. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass die Patientin seit 2 Jahren im Leibe eine Geschwulst bemerkt, die häufig ihren Platz wechsle. Zeitweise bemerkte sie ziehende Schmerzen im Leibe und Uebelsein, das sich bis zum Erbrechen steigerte. Bei der Untersuchung konnte man auf der rechten Seite einen kindskopfgrossen Tumor fühlen von ziemlich derber Consistenz; ein geringer Druck genügte, um denselben ganz nach rechts oder nach oben unter das Zwerchfell zu verschieben, wobei allerdings die erwähnten zerrenden Schmerzen eintraten. Bei der inneren Untersuchung war der Uterus klein, regulär gelagert, die rechten Adnexe nicht verändert, die linken Adnexe nicht zu fühlen. Bei Bewegung des Tumors konnte eine Mitbewegung des Uterus nicht erkannt werden.

Bei der Koeliotomie fand ich nun folgendes eigenthümliche Verhalten: Der runde Tumor war in intensivster Weise mit einem Colonstück vereinigt. Hierdurch konnte der Tumor mit dem Darmstück zusammen eine so grosse Beweglichkeit zeigen. Ein feiner Faden von etwa 20 Centimeter Länge liess sich vom Tumor aus an die linke Uteruskante hin verfolgen und endigte dort in einen 2 Centimeter langen Tubenrest. Am Tumor selbst zeigte sich das andere Ende des Fadens ebenfalls über-

gehend in ein 2 Centimeter langes Stück Tube, das durch die gut erhaltenen Fimbrien als abdominales Ende der Tube mit Sicherheit erkannt werden konnte. Der Faden war demnach nichts anderes als die zu enormer Länge ausgezerrte Tube. Mit Hülfe des Thermocauters löste ich die sehr gefässreiche Verbindung des Tumors mit dem Darm und musste hierauf die hierbei entstandene breite wunde Stelle an der Darmwand mit Peritoneum übersäumen.

Der Tumor ist ein Dermoidkystom, das sich durch seinen Inhalt, Talg und Haare, charakterisirt. Durch Stieltorsion kam der eigentliche Stiel an der Uteruskante, das Ligamentum ovarii proprium, vollkommen zur Durchtrennung; der losgelöste Tumor verwuchs sodann mit einem Darmstück und wurde erst durch diese Verwachsung, welche reichlich Gefässe enthielt, von der Darmwand aus wieder ernährt, so dass keine regressive Metamorphose an demselben wahrgenommen werden kann. Dass es sich um einen Ovarialtumor handelt, geht besonders aus dem am Tumor befindlichen Fimbrienende der Tube hervor, von dem die Fimbria ovarica auf den Tumor eine Strecke weit übergeht. Die Tube wurde nach Abdrehung des eigentlichen Geschwulststieles offenbar durch die vielen Bewegungen des nun frei gewordenen Tumors so enorm gedehnt, fadenförmig ausgezogen und torquirt. Die Uebelkeiten, das Erbrechen, die zerrenden Schmerzen sind auf den bei Bewegungen meist eintretenden Zug des verhältnissmässig sehr schweren Dermoids am Darm zurückzuführen.

Die Heilung verlief vollkommen reactionslos.

Discussion.

Stumpf beobachtete bei einem 16jährigen Bauernmädchen einen ähnlich beweglichen Tumor mit langem Stiel. Wenn derselbe unter die Leber verschoben wurde, erschien er erst nach einiger Zeit wieder.

Gossmann beobachtet seit etwa zehn Jahren eine Frau mit einem sehr beweglichen, linksseitigen Eierstockstumor, der indessen so wenig Beschwerden macht, dass eine Operation verweigert wird.

Dürck (als Gast) demonstrirt eine Fistula oesophago-trachealis, welche die Ernährung eines Neugeborenen verhinderte; Tod durch Schluckpneumonie. Der Fall wurde als Dissertation durch Herrn Rüdinger bearbeitet.

Gossmann, der den Fall von Anfang an beobachtete, erwähnte, dass die Diagnose „Oesophagusstrictur" bei dem sonst kräftig entwickelten Kind dadurch bald und sicher zu stellen war, dass beim Trinken desselben schon nach einigen Zügen Cyanose, Würgen und Regurgitirung der aufgenommenen Nahrung eintrat. Das Kind ging am siebenten Tage zu Grunde.

3. G. Klein: **Ueber die Beziehungen der Müller'schen zu den Wolff'schen Gängen bei einigen Säugern und beim menschlichen Weibe.**

Im vorigen Jahre durfte ich in dieser Gesellschaft über Untersuchungen berichten, welche Herr Groschuff und ich in den letzten Jahren angestellt hatten und deren Ergebniss folgendes war: Die schon von Regnier de Graaf entdeckten Prostata-Drüsen des Weibes sind thatsächlich Homologa der männlichen Prostata-Drüsen; neben ihnen können bei Säugern und beim menschlichen Weibe die Endstücke der Wolff'schen Gänge persistiren und zu Neubildungen die Grundlage abgeben. Wir hatten die Endstücke der Wolff'schen Gänge bei einem 4½ Monate (post partum) alten Mädchen beider-

seits neben der Scheide vom oberen Scheidendrittel an bis in den Hymen hinein mikroskopisch in Reihenschnitten gefunden.

Die Deutung dieser Gänge als der Wolff'schen Gänge war von Nagel ebenso bestritten worden, wie er auch in seinen letzten Arbeiten noch von paraurethralen Gängen spricht, ohne ihre Homologie mit den Prostata-Drüsen des Mannes hervorzuheben.

Die fortgesetzten Untersuchungen liessen nun bei einem neugeborenen Mädchen den Wolff'schen Gang der einen Seite vom Parovarium bis in den Uterus und in ihm bis in die Portio hinein nachweisen; hier endete er blind; der Wolff'sche Gang der anderen Seite dagegen fand sich ununterbrochen in mikroskopischen Reihenschnitten vom Parovarium bis in den Hymen. Er tritt oberhalb des Orif. int. ut. in die Uterus-Substanz seitlich ein, verläuft nach unten bis in die Portio, biegt hier spitzwinklig um, überzieht, aus der Uterus-Substanz heraustretend, das Scheidengewölbe und verläuft ununterbrochen neben der Scheide bis in den Hymen. Innerhalb der Cervix und Portio bildet er massenhafte, rankenförmige Ausläufer und an Querschnitten ergiebt sich dadurch ein einem „Wurzelstocke" ähnliches Bild. Hier ist also schon der Anfang eines Adenomyoms des Wolff'schen Ganges (v. Recklinghausen) vorhanden.

Dieser Befund beweist aufs Neue die Richtigkeit unserer Deutung der paravaginalen Gänge bei einem $4^1/_2$ Monate alten Mädchen.

Noch ein zweiter Punkt kann die Deutung stützen, dass diese Gänge wirklich die Wolff'schen sind: Nämlich die eigenthümliche Beziehung der Müller'schen und Wolff'schen Gänge und ihres Epithels. Diese Beziehungen sind nämlich in mehrfacher Hinsicht sehr innige: An der Mündung der Wolff'schen Gänge in die Scheide bezw. am Hymenal-Rande haben die Wolff'schen Gänge nur auf der einen Seite ihr eigenes Epithel; auf der anderen Seite wird der Wandbelag einfach von Scheiden-Epithel gebildet. Aber auch auf höheren, paravaginalen Abschnitten treten die Wolff'schen Gänge gelegentlich bis ans Scheiden-Epithel heran. So innige Beziehungen zur Scheide haben nur die Wolff'schen Gänge, allerdings unter der Voraussetzung, dass Müller'sche und Wolff'sche Gänge auch genetisch in engen Beziehungen stehen. Das ist zwar gerade auch für das distale Ende der Gänge vielfach bestritten worden; so sagt Nagel, die Müller'schen Gänge wüchsen selbstständig in den Wolff'schen gegen den Sinus herab. — Amann jun. hatte bei Schaaf-Embryonen diese Verhältnisse untersucht, aber eine Entwicklung der Müller'schen aus den Wolff'schen Gängen nicht nachweisen können.

Es war deshalb nothwendig, diesen Punkt neuerdings und zwar zunächst für das in Frage stehende distale Ende zu untersuchen. Wir benutzten dazu 14 Kaninchen-Embryonen vom 18. Tage mit ca. 20 mm Steissnackenlänge.

An diesen Reihenschnitten liess sich mit voller Deutlichkeit zeigen, dass die Müller'schen Gänge sich auf der untersuchten Strecke vom Ende der Urniere bis zum Sinus urogenitalis, also entsprechend dem Uterus-Scheiden-Antheile der Müller'schen Gänge, von den Wolff'schen Gängen abspalten. Der Vorgang der Abspaltung ist hier jedoch einfacher, als z. B. beim Hai; es findet sich keine ausgesprochene Halbrinnenbildung, sondern der mediale Teil des Wolff'schen Ganges verdickt sich und schnürt einen zunächst noch soliden, blassen Epithelhaufen ab, der erst nach der Abschnürung ein Lumen erhält.

Somit ist auch an einem Säuger, nämlich am Kaninchen, die Abspaltung der Müller'schen von den Wolff'schen Gängen nachweisbar, wie kurz vorher auch Burger theils auf Grund theoretischer Erwägungen, theils nach mikroskopischen Untersuchungen für die Abspaltung bei höheren Wirbelthieren und speciell für Vögel und Säuger eingetreten war. Schaf-Embryonen zeigen diese Verhältnisse nur undeutlich, wie Amann an den zweien seiner hierfür in Frage kommenden Embryonen gefunden hatte und was wir ebenfalls an Schaf-Embryonen bestätigen konnten.

Die Epithel-Verhältnisse an der Mündung der persistirenden Wolff'schen Gänge und ihre Beziehungen zum Scheidenepithel beim Menschen

legen aber die Vermuthung nahe, dass auch beim Menschen die Müller'schen Gänge durch Abspaltung aus den Wolff'schen entstehen.

Discussion.

Amann jr. Die S förmige Biegung der im Verlaufe des Wolff'schen Ganges in der Portio vaginalis und über dem Vaginalgewölbe habe ich ebenfalls beobachtet und erkläre sie durch den Modus der Entwicklung der Portio vaginalis, die z. Theil als invaginirte Partie des Müller'schen Ganges entsteht.

Nach den vorgelegten Praeparaten halte ich den Schluss, dass der Müller'sche Gang beim höheren Säugethier ganz durch Abspaltung aus dem Wolff'schen Gange entstehe, nicht für berechtigt.

Wenn die Zellen auch eng aneinander liegen und anscheinend gar keine Basalmembran mehr zu erkennen ist, so sind Täuschungen auch durch Schiefschnitte doch leicht möglich. Allerdings habe ich selbst bei zahlreichen diesbezüglichen Untersuchungen an Embryonen vom Schaf, Kaninchen und Menschen gefunden, dass an der caudalwärts wachsenden soliden Spitze des Müller'schen Ganges, die direkt dem Epithel des Wolff'schen Ganges und dem Coelomepithel anliegt, einzelne Zellen der beiden letzteren Epithelarten sich unter die Zellen der vorwachsenden Spitze des Müller'schen Ganges hineinmischen und habe dies bewiesen durch Feststellung der Richtung der Theilungsachsen der Mitosen im anliegenden Theile des Wolff'schen Ganges (und im Coelomepithel); es schien mir aber kaum einem Zweifel zu unterliegen, dass die Hauptmasse des Müller'schen Ganges durch Proliferation der eigenen Zellen entsteht. Hierfür sprechen auch die Verhältnisse bei der ersten Anlage des Müller'schen Ganges am cranialen Ende der Urniere, wozu der Wolff'sche Gang noch keine Beziehungeu aufweist. Auch entfernt sich die caudale Spitze des Müller'schen Ganges, bevor sie in den Sinus urogenitalis einmündet, wieder vom Wolff'schen Gange und krümmt sich erst hakenförmig ventralwärts.

Bekanntlich hatte man früher die Abspaltung des Müller'schen Ganges vom Wolff'schen Gange angenommen, kam aber später auf Grund einer grossen Reihe embryologischer Arbeiten davon wieder zurück.

Klein: Die teleskopartige Einstülpung wurde von ihm bei Schaaf, Rind, Schwein und Kaninchen nachgewiesen. Das beste Untersuchungs-Object seien Kaninchen am 13. Tage der Tragzeit.

4. A. Mueller: **Zur Anwendung elastischer und unelastischer Ballons in der Geburtshülfe.**

(Der Vortrag erschien in der Münchener medizinischen Wochenschrift No. 41).

Im Anschluss daran berichtet Vortragender über fünf weitere Fälle von Einleitung der künstlichen Frühgeburt und über einen solchen Fall von Placenta praevia und Verjauchung des Uterusinhaltes, welche mittels intrauteriner Anwendung des verstärkten, unelastischen Ballons behandelt wurden, theils mit, theils ohne Zug an demselben. Ferner werden einige Fälle von Kolpeuryse bei vorzeitigem Blasensprung und rigider Cervix mitgetheilt und ferner Fälle, in denen das Verfahren zur Reposition eines incarcerirten Uterus gravidus und zur Aufrichtung eines durch Vaginaefixatio pathologisch anteflectirten Uterus zur Anwendung kam.

Discussion.

Dr. Theilhaber: Nach den Mittheilungen des Herrn Dr. Müller glaube ich nicht, dass die Ballondilatation der Cervix sich in der allgemeinen Praxis einbürgern wird. Es haften dieser Methode doch so viel Schwierigkeiten an, dass sie sich wohl nur für den Specialisten eignet, schon die Einführung des Ballons in den Uterus, ohne Verletzung der Fruchtblase, dürfte vielen Aerzten nicht gelingen.

Nun ist aber z. B. die Einleitung der künstlichen Frühgeburt eine Operation, die auch der Arzt auf dem Lande, der keinerlei specialistische

Vorbildung besitzt, ab und zu vornehmen soll. Denn viele Frauen unterziehen sich diesem Eingriffe gern, wenn er in ihrer Wohnung vorgenommen wird, während sie den Eintritt in eine Klinik fürchten. Ich habe nun vor 2 Jahren eine Methode der Einleitung der künstlichen Frühgeburt angegeben, die bis jetzt sechs Mal in Ausführung kam. In 5 Fällen traten fast unmittelbar nach Einführung des „Glycerinstäbchens" Wehen auf, die in 1—2 Tagen zur Ausstossung der Frucht führten. Sämmtliche Puerperien verliefen normal. Nur in einem Falle war ein Misserfolg zu verzeichnen (hiesige Frauenklinik), während Dr. Flatau (Nürnberg) in drei Fällen, ich in einem Falle und Dr. Neidhardt (Murnau) in einem Falle prompten Erfolg zu verzeichnen hatten. Der Letztere wendete das Mittel auf dem Lande an, extrahirte 11 Stunden nach Application der Glycerinbougies das Kind mit der Zange, Mutter und Kind wohl. Die drei Fälle von Flatau mit gleichem Resultat waren s. Z. in der Münch. med. Wochenschrift beschrieben.

Bedenkt man, wie ausserordentlich langsam bei Anwendung der früher üblichen Mittel so häufig eine künstliche Frühgeburt verlief, so muss man wohl sagen, dass nach der bis jetzt vorliegenden allerdings kleinen Statistik mein „Glycerinstäbchen" einen Fortschritt bedeutet: es ist ein gerade für den practischen Arzt gut passendes Mittel: nachtheilige Nebenwirkung wurde bis jetzt nicht beobachtet, der Effect war in fünf von sechs Fällen ein ausserordentlich prompter.

Stumpf: Der Ballon Champétier, dessen Anwendung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt im Anfange wegen der guten und rasch auftretenden Erfolge, welche Champétier selbst erzielt hat, von mir ebenfalls begrüsst worden ist, hat aber doch einige Nachtheile, welche noch durch die von Mueller vorgetragene Casuistik theilweise bestätigt werden. Fürs erste drängt der Ballon durch sein grosses Volum den Kopf vom Becken weg und bewirkt eine Schieflage, also eine abnorme Lage, welche erst durch Wendung rectificirt werden muss. Nun wendet ja Mueller, wie es scheint, principiell nach der künstlichen Erweiterung des Muttermundes; aber dadurch, dass ein solcher Eingriff, wie Wendung und Extraction, eben noch in den meisten Fällen nothwendig wird, wird doch offenbar die Prognose für Mutter und Kind verschlechtert, und dadurch muss doch die Methode, wie sie von Müller geübt wurde, an Werth verlieren. In zweiter Linie muss es bedenklich erscheinen, wenn bei schon vorhandenen Zersetzungsvorgängen im Uterus ein Ballon eingelegt wird. In solchen Fällen muss es nothwendig zu einer Retention von Sekret kommen und in dem von Mueller mitgetheilten Falle ist dies auch thatsächlich geschehen; es sind wiederholt Schüttelfröste aufgetreten, und ich möchte es als einen glücklichen Zufall bezeichnen, dass die Infection nicht schlimmere Folgen herbeiführte. Endlich möchte ich noch eine Gefahr des Ballons erwähnen, das ist die der Uterus-Ruptur: ein in der letzten Zeit von Hiek veröffentlichter Fall, in welchem nach Einführung des Colpeurynters in die Cervix, die Cervix-Wand usurirt wurde und ein Uterusriss entstand, ist geeignet, diese Gefahr zu illustriren.

Was endlich den Fall von Reposition des incarcerirten retroflectirten schwangeren Uterus durch den Ballon betrifft, so vermisse ich den strikten Beweis, dass hier der Uterus wirklich nach hinten fixirt gewesen ist; wäre dies der Fall gewesen, so würde es dem Ballon zweifellos nicht gelungen sein, den Uterus zu heben, andererseits wäre wohl nach Entleerung der Blase die manuelle Aufrichtung des Uterus in Narkose gelungen und hätte als einfachere Methode vorher versucht werden sollen.

Aus einigen der mitgetheilten Fälle habe ich entnommen, dass bei Anwendung des belasteten Ballons die völlige Erweiterung des Muttermundes lediglich durch den mechanischen Zug und ohne eigentliche Wehenthätigkeit geschehen kann. Diese Art der Canalisation der Cervix entspricht den natürlichen Vorgängen nicht, und sicher wird es in solchen Fällen, wenn nach Eröffnung der Cervix durch Wendung und Extraction des Uterus entleert worden ist, zu schweren Atonien und Nachblutungen kommen.

Zum Schlusse möchte ich Veranlassung nehmen, die Anwendung des Champétier'schen Ballons lediglich auf die Einleitung der künstlichen

Frühgeburt zu beschränken, wie dies auch Champetier will. Den Ballon zur Wehenerregung bei normaler Geburt zu benutzen, halte ich für dringend contraindicirt und muss entschieden dagegen Einspruch erheben, wenn, wie dies der Fall zu sein scheint, für diese Methode als für eine „geburtsbeschleunigende und schmerzlose" Stimmung zu machen versucht würde.

A. Mueller: „Ueber die Factoren, welche auf das Resultat der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, besonders auf die Dauer derselben von Einfluss sind, besonders über die grosse individuelle Verschiedenheit in der Erregbarkeit der verschiedenen Uteri, habe ich mich in einem in dem Ergänzungshefte der Monatsschrift erscheinenden Vortrage eingehender ausgesprochen. Wenn Herr Theilhaber bisher unter sechs Fällen nur einen Misserfolg bei seiner Methode hatte, so kann er, wenn er zufällig von jetzt ab eine Reihe ungünstig gelagerter Fälle in Behandlung nimmt, ebenso eine Reihe von Misserfolgen erleben. Eine von diesen individuellen Verschiedenheiten: Trägheit des Uterus, Härte und narbige Verdickung des Muttermundes etc. möglichst unabhängige Methode weiter auszubilden, war der Zweck meiner Versuche.

Auch über die Gefahren der Methode, welche weder intrauterine Kolpeuryse, noch Metreuryse, sondern Ballondilatation der Cervix oder Tracheleuryse mittelst Ballons und Gewichtszug benannt werden muss, habe ich in dem erwähnten Referate gesprochen. Dass ein stark verengtes Becken bei Anwendung des Ballons die Gefahr der Uterusruptur bewirken oder erhöhen könne, ist nur dann zuzugeben, wenn der Ballon, nachdem er durch die Cervix gebohrt ist, oberhalb des Beckeneinganges zurückgehalten wird. Er wirkt dann gerade so, wie ein Kopf, der das Becken nicht passiren kann und über den sich der Uterus zurückgezogen hat. Dass dies durch Verkleinerung des Ballons, durch Ablassen von Wasser, so dass derselbe den Beckeneingang passiren kann, leicht verhütet wird und dass man hierauf bei stark verengtem Becken besonders Acht geben muss, hat schon Champetier in seiner ersten Veröffentlichung betont und ich selbst mit Nachdruck hervorgehoben.

Weshalb die „wehenlose Eröffnung" des Muttermundes in einigen Fällen Bedenken hervorrufen soll, ist mir nicht klar. Dass trotz mangelhafter Wehenthätigkeit die Eröffnung, selbst in schwierigen Fällen, relativ schnell gelang, ist doch ein Vortheil der Methode und kein Nachtheil. Ich verstehe unter „wehenlos" den Mangel heftiger regelmässiger Uteruscontractionen; Schmerzen, wie Kreuzschmerzen etc., welche für den Effect keinen Werth haben, oder einzelne unregelmässige Contractionen waren stets vorhanden. Von einer „schmerzlosen, wehenlosen" Geburt mit Hilfe des Ballons kann nicht die Rede sein. In vielen Fällen sind die Wehen und Wehenschmerzen sogar abnorm stark, und selbst in den Fällen mit mangelhafter Wehenthätigkeit ist die Geburt sicher nicht weniger unangenehm als eine spontane. Der Verlauf ist jedoch schneller und der auch für die Kreissende offenbare Fortschritt lässt die Unannehmlichkeiten erträglich erscheinen.

Stumpf stellt den Antrag: Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Winckel zu seinem 60. Geburtstage zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft zu ernennen. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

Geburtshilfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 6. April 1898.

Vorsitzender: Dr. C. J. Cullingworth.

Mr. Walter Heape: Ueber die Menstruation und Ovulation bei Affen und beim Menschen.

1) Menstruation. Nach Heape's Mitteilungen ist der histologische Vorgang bei der Menstruation des Macacus rhesus der gleiche wie bei der des Semnopithecus entellus, deren Beschreibung in den Gesellschafts-

berichten bereits früher erfolgte, nämlich: Zunahme des Stromas, Ausdehnung der Gefässe, Bersten der strotzend gefüllten Gefässe mit folgender Lacunenbildung; Degeneration der Mucosaoberfläche, Einreissen der Lacunen, Abstossung des oberflächlichen Teils der Mucosa mit folgender Bildung eines menstrualen Blutgerinnsels: der einzige wichtige Punkt, worin sich beide unterscheiden, ist der, dass bei M. rhesus die Schleimhaut dicker, das protoplasmatische Netz dichter ist und die Drüsen zahlreicher und verzweigter sind, als bei S. entellus.

Schnitte von menschlichen und Affen-Uteris wurden vorgezeigt, die die Richtigkeit der Ausführungen nachwiesen und aus denen der Vortragende folgerte, dass mit aller Wahrscheinlichkeit der Menstruationsvorgang beim Menschen und Affen wirklich der gleiche sei. Vortr. führte aus, dass die Affen, obwohl sie das ganze Jahr hindurch menstruieren, — wenigstens zum Teil — nur zu bestimmten Zeiten des Jahres werfen und so eine Mittelstellung zwischen den niederen Säugetieren und den höheren Primiaten einnehmen. Nach seiner Ansicht sei die histologische Gleichartigkeit der Brunst und der Menstruation erwiesen.

2) Ovulation. Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Ovulation und Menstruation giebt es zwei verschiedenartige Anschauungen, die eine dahin gehend, dass eine Ovulation bei jeder Menstrualperiode stattfinde und dass die beiden Vorgänge auf dieselbe Ursache zurückzuführen seien; die andere, dass Ovulation und Menstruation von einander unabhängig seien, dass sie verschiedenen Reizen ihre Entstehung verdanken und nur zufällig zusammen aufträten. Bei 59 erwachsenen menstruierenden Affenweibchen sei nur in einem Falle ein frisch geplatzter Graaf'scher Follikel gefunden worden.

Vortr. fasste seine Beobachtungen dahin zusammen, dass bei Menschen und Affen 1) Ovulation und Menstruation nicht notwendigerweise zusammenfielen, 2) Menstruation eintreten könne ohne Ovulation und beim Menschen 3) Ovulation stattfinden könne ohne Menstruation.

Der Vortr. wandte sich gegen die Ansicht, dass bei den niederen Tieren die Brunst infolge der Ovulation stattfinde, oder dass das Ovarium Sitz des Reizes sei, der die Brunst auslöse. Er wies nachdrücklich darauf hin, dass Menstruation und Ovulation wohl in engem Zusammenhang stehen, doch beide durch einen congestiven Vorgang veranlasst und ursprünglich auf dieselbe Ursache zurückzuführen seien.

Dr. Peter Horrocks betonte, dass für das Weib der unumstössliche Beweis erbracht sei, dass Ovulation ohne Zusammenhang mit der Menstruation vorkomme, denn es sei eine wohlbekannte Thatsache, dass ein Weib concipieren könne ohne zu menstruieren. In Indien concipierten Mädchen nicht selten vor Eintritt der Menses und gelegentlich komme es vor, dass ein Weib während der Lactationsamenorrhoe schwanger werde. Dagegen kenne er keine Thatsachen, die den Beweis erbrächten, dass Menstruation ohne Ovulation auftreten könne. Es sei allbekannt, dass die Menstruation nach Entfernung der Ovarien oder nach gänzlicher Degeneration derselben oder nach Einstellung ihrer Funktion aufhöre. Er könne nicht glauben, dass die Menstruation des Weibes derselbe Vorgang sei wie die Brunst der Tiere.

Dr. Herman meinte, Dr. Heape's wertvoller Vortrag habe dargethan, wie unvollkommen noch unsere Kenntnisse über die physiologischen Veränderungen im Ovarium seien. Er ist noch der Ansicht, dass die Menstruation, wenn auch nicht von der Ovulation, so doch von Vorgängen im Ovarium abhängig sei: er stützt sich dabei auf einige klinische Thatsachen, wie dass bei Fehlen oder bei schlechter Entwicklung der Ovarien keine Menstruation vorhanden sei, sowie dass nach Entfernung beider Ovarien die Menstruation stets aufhöre.

Erwiderung seitens Mr. Heape's.

Demonstration folgender Präparate:

Mr. Dawson: Uterus mit Ruptur der schwangeren Tube; Schwangerschaft nicht über den 15. Tag vorgeschritten. Tod durch Verblutung.

Dr. Macnaughton Jones: Uterusmyom nebst fester Eierstocksgeschwulst.

Dr. Walter Tate: Ein durch abdominale Hysterectomie entferntes Uterusmyom.

Der Vorsitzende machte Mitteilung von dem kürzlich erfolgten Tode von Dr. Remfry, geburtshilflichem Assistenzarzt am St. George's Hospital. und von Dr. Charles West, früherem Präsidenten und Ehrenmitgliede der Gesellschaft. Es wurde beschlossen, Frau Remfry und Frau West das Beileid der Gesellschaft brieflich zum Ausdruck zu bringen.

Sitzung vom 4. Mai 1898.

Vorsitzender: Dr. C. S. Cullingworth.

Dr. Hubert Roberts: Ueber einen Fall von primärem Tubencarcinom.

Pat., 43 Jahre alt, war 7 Jahre verheiratet, ohne jemals schwanger gewesen zu sein. Sie war bis März 1896 stets gesund, damals bekam sie einen heftigen Schmerz im Leibe; gleichzeitig trat Ausfluss aus der Scheide auf. Weitere ähnliche Anfälle kamen im Juli und November vor; auch Abgang wässeriger Flüssigkeit wurde bemerkt. Bei der Aufnahme der hageren Patientin im Februar 1897 war der Uterus nach links verlagert und zwar durch eine vom rechten Fornix aus tastbare, fixierte, unempfindliche Masse von der Grösse eines Hühnereies. Es wurde auch wässerige Absonderung wahrgenommen. Am 24. Februar wurde die rechte Tube, die bis zur Grösse einer Bologneser Wurst angeschwollen war, von Mr. Meredith entfernt; sie war voll papillomatös aussehender Massen, die mikroskopisch als Carcinom anzusprechen waren. Verweisung auf die bisher veröffentlichten Fälle von primärem Tubencarcinom. Die Entfernung war gerechtfertigt, da die Prognose durchaus nicht ungünstig sei.

Mr. Alban Doran gab eine kurze Uebersicht über die Litteratur des primären Tubencarcinoms mit Anfügung einer Tabelle von den 23 bis April 1898 veröffentlichten Fällen, zu denen als 24. ein von Jacobson in „La Gynécologie", April 1898 beschriebener Fall käme. Die Tube wurde von der Scheide her entfernt; wie in anderen Fällen war auch hier das uterine Ende nicht miterkrankt. Die Patientin war steril. Es war interessant, feststellen zu können, dass unter den 24 Fällen nur drei Patientinnen geboren hatten, und zwar ebensoviele Kinder. D. operierte kürzlich eine 45jähr. Frau, die 12 Schwangerschaften durchgemacht hatte. Am 13. März bekam sie wehenartige Schmerzen; 2 Tage darauf trat ein ähnlicher Anfall auf; sobald sich der Schmerz einstellte, ging viel wässrige Flüssigkeit ab, bis sie schliesslich so durchnässt war wie bei einer Geburt. Vom rechten Fornix aus konnte man eine grosse, weiche Masse fühlen, auf der anderen Seite ein kleineres Gebilde. Die Symptome deuteten auf Papillom oder Carcinom der Tube; allein es fanden sich nur starre, gewundene Tuben, deren Kanal nicht erweitert war, fest adhaerent am Uterus und an der Umgebung. Seiner Ansicht nach sei das primäre Carcinom gewöhnlicher als das Papillom, oder es neige das letztere sehr leicht zu maligner Entartung. Unter 7 gesicherten Fällen von Papillom starben 2 infolge der Operation; ein Fall (Watkins, New York) sei ganz neuen Datums. Kaltenbachs Fall (No. 3 der Tabelle) erwies sich als maligne; dagegen sei der älteste Fall von Papillom (Spencer Wells 1879) noch im Jahre 1897 am Leben und bei bester Gesundheit gewesen, obwohl die klinischen Symptome vor der Operation sehr bedenklich waren. Er stimme mit Dr. Stevens darin überein, dass das Tubencarcinom wohl aus dem in der Tubenwandung eingeschlossenen Wolff'schen Gang (von Recklinghausen) hervorgehe. Um möglichst genaue Kenntnis über Recidive zu erlangen, habe er sich mit all' den Autoren, deren Mitteilungen unvollständig waren, in Verbindung gesetzt. In technischer Beziehung erscheine ihm die Entfernung der Tube allein von der Scheide her nicht ratsam, um so weniger als man sich von der Beschaffenheit der Umgebung nicht leicht vergewissern könne. Watkins und Schauta entfernten den Uterus mit den carcinomatösen Adnexen. Diese Art der Operation sei einerseits nicht gerechtfertigt, wenn das uterine Ende der Tube nicht erkrankt sei, andererseits nutzlos, wenn das abdominale Ende mitergriffen und mit der Umgebung verwachsen sei.

Dr. Peter Horrocks hob hervor, dass das Cervixcarcinom am häufigsten sei und fast stets bei Frauen, die geboren haben, vorkomme. Das Corpuscarcinom sei viel seltener und betreffe meist Multiparae, das Carcinom der Tube sei das seltenste von allen und komme hauptsächlich bei sterilen Frauen vor. Seiner Meinung nach sei der klinische Beweis erbracht, dass Gewebe, die viel in Anspruch genommen wurden und leicht Schaden erlitten, eher zu Carcinom neigten als andere; so lasse sich auch die Ansicht eher stützen, dass das Carcinom auf einen Mikroorganismus zurückzuführen sei oder bisweilen zusammen mit einem solchen auftrete; derselbe gelange zuerst in die Cervix und erwähle sich, falls dieselbe Verletzungen aufweise (Cervixrisse), das geschädigte Gewebe zu seinem Wachstum. Handle es sich um die Cervix einer Multipara, so könne der Mikroorganismus in das Corpus oder in die Tube gelangen. Es sei besser, das Carcinom der Tube auf abdominalem als auf vaginalem Wege zu entfernen.

Dr. Amand Routh verwies auf die Schwierigkeit der Diagnose. Im Falle 2 der Doran'schen Tabelle, der aus seiner Praxis stamme, wurde ebenso wie in der Mehrzahl der Fälle, frühzeitig anhaltender Schmerz im Unterleib angegeben, der eine akute Salpingitis mit leichter Perimetritis vortäuschte, sei dazu noch eitriger, oft übel riechender Ausfluss, sowie eine Tubenanschwellung vorhanden, so könne man die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit, ja mit völliger Sicherheit auf eine Tubenneubildung stellen, falls durch eine vorausgeschickte Dilatation des Uterus festgestellt sei, dass die Ursache des Ausflusses nicht in ihm selbst sitze.

Dr. Addinsell wies auf die Thatsache hin, dass fast in allen Fällen die auffälligsten klinischen Symptome der Schmerz und der wässrige Ausfluss waren und erklärte, dass dieser Befund nicht als pathognomonisch für ein primäres Carcinom oder Papillom der Tube zu deuten sei, da derselbe auch in einzelnen Fällen von Hydrosalpinx vorkomme.

Dr. Giles hob die ungünstige Prognose des Tubencarcinoms hervor. Unter den 23 Fällen Dorans sei zweimal die Operation nicht ausgeführt oder wenigstens nicht beendet worden; in 2 Fällen, wo die Pat. genasen, habe man dieselben aus dem Gesichte verloren; in 2 Fällen verlief die Operation unglücklich; von den übrigen 17 Fällen recidivierten 10; das Recidiv trat durchschnittlich 6—8 Monate post operationem auf; von den 7 für genesen erklärten Fällen könne man eigentlich nur einen als wirklich geheilt ansehen (7 Jahre post oper.). In den anderen Fällen sei die Zeit zu kurz, um sich ein positives Urteil zu erlauben; die längste Frist betrage 19 Monate.

Erwiderung seitens Dr. Robert's und Mr. Doran's.

Demonstration folgender Präparate:

Mr. Targett: Darmverschluss nach Ovariotomie.

Dr. Peter Horrocks: Uterusmyom mit sarkomatöser Degeneration.

Alban Doran: Tubenblutung ohne Nachweis einer Tubarschwangerschaft.

(Nach dem Manuscript übersetzt von Kutz-Leipzig).

Buchanzeigen.

Bernhard Sigmund Schultze. Vier Wandtafeln zur Diagnose und bimanuellen Reposition des retroflectierten Uterus. Mit deutschem, französischem, englischem, italienischem, russischem Text. Leipzig 1898, Wilh. Engelmann.

Das beste geburtshülfliche Phantom, die besten geburtshülflichen Wandtafeln, die besten Schemata zum Eintragen gynaekologischer Befunde — kurz die besten geburtshülflich-gynaekologischen Lehrmittel, wie sie wohl in keinem klinischen Hörsaal fehlen, verdanken wir B. S. Schultze. Abermals hat er uns mit einem solchen beschenkt, das die gleichen Vor-

züge und Kennzeichen aufweist wie die früheren Tafelwerke, unanfechtbare anatomische Richtigkeit und geschickte, klare, allen Beiwerkes entkleidete Schematisierung, so dass der Beschauer den dargestellten Hauptvorgang stets naturgetreu und scharfumrissen vor sich sieht.

Es ist wohl nicht ohne Absicht, dass Schultze mit diesen Tafeln, von denen nur der Kundige weiss, dass in ihrer klassischen Einfachheit jahrelange Arbeit verborgen ist, gerade jetzt herauskam, um einerseits die Verächter der Lehre von der Normallagerung des Uterus, andrerseits die Vertreter einer zu weit gehenden Richtung in der operativen Behandlung der Retroflexio Uteri auf den alterprobten Besitz derjenigen Methode der Behandlung hinzuweisen, welche noch immer für die weit überwiegende Mehrzahl der Fälle als die herrschende zu gelten hat, der prothetischen. Die neuen Schultze'schen Tafeln werden dies dem Studenten immer vor Augen führen.

Manchem fällt es vielleicht auf, dass die innerlich tastende Hand die auch von Thure Brandt empfohlene Haltung mit ausgestrecktem Ring- und Kleinfinger aufweist: Der Text giebt darüber Aufschluss, dass der Operateur in der That auch als neben der liegenden Frau sitzend zu denken ist.

Indess erklärt Schultze diese Handhaltung keineswegs als obligat, indem er sagt: „nach der Länge der Finger, nach der Geschicklichkeit der untersuchenden Haud, nach der Dicke des am Beckenausgang gelegenen Panniculus und nach der Empfindlichkeit der Frau modificiert sich ganz von selbst die Unterbringung der zwei letzten bei der Digitaldiagnose und bei der Reposition des Uterus nicht beteiligten Finger der innerlich tastenden Hand."

Somit wird auch die Handhaltung mit eingeschlagenem 4. und 5. Finger, wenn auch nicht dargestellt, so doch als gleichberechtigt anerkannt.

So mögen denn auch die neuen Tafeln die Wände aller Hörsäle schmücken, in denen Gynaekologie gelehrt wird, als ein Denkmal desjenigen Mannes, dem wir für die Lehre von der Retroflexio uteri das meiste und wichtigste verdanken — die wissenschaftliche Grundlage.

Saenger.

Dohrn, R., Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes, für den Gebrauch des praktischen Arztes. Jena 1898. G. Fischer.

Als Credé am Ende seiner Lehrthätigkeit seine letzte Arbeit über die Behandlung der Nachgeburt bei regelmässigen Geburten (A. f. G. XXXII p. 96) veröffentlichte, war der Streit über die active oder abwartende Behandlung der 3. Geburtsperiode noch in voller Blüte. Damals verteidigte Credé „zur Verhütung möglicherweise drohender Gefahren und zur Zeitersparnis" noch die active Methode und sah trotz der gegenteiligen Ansichten anderer Forscher keine Veranlassung, die nach ihm benannte und bekannte Behandlung zu ändern. Es ist nun von grösstem Interesse, jetzt, 10 Jahre nach Credé wieder von einem erfahrenen klinischen Lehrer über die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes etwas zu hören. Dohrn hat den langen Streit mit erlebt, hatte als Lehrer und Leiter einer Klinik Pflicht und Gelegenheit, den Wandlungen der Lehren von der besten Behandlung der 3. Geburtsperiode zu folgen und dieselben zu prüfen, und wenn er jetzt, ebenfalls am Ende seiner Lehrthätigkeit, seine Erfahrungen veröffentlicht, so ist ihm der Dank der Aerzte gewiss.

„Sachverständige Beobachtung der natürlichen Geburtsvorgänge, mithelfende Unterstützung der Geburtsarbeit nach den von der Natur sich darbietenden Fingerzeigen" — das sind die Hauptgrundsätze für den Geburtshelfer, besonders auch in der Therapie der Nachgeburtsperiode. So leitet D. seine Besprechunngen ein und schildert erst die normalen Vorgänge der Ablösung und Austreibung der Placenta nach älteren und neueren Beobachtungen (besonders auch Ahlfeld's). Letzere lehren, dass man in den meisten Fällen die Sorge für die Ausstossung der Placenta dem Uterus selber überlassen soll; weder Massage desselben noch Unterstützung der Wehen durch die Hände sind notwendig. Nach Reinigung der Kreissenden und Entleerung der Harnblase wird Vulva und Damm mit einem Wattebausch oder Tuch bedeckt und bei der mit geschlossenen Beinen, horizontal liegenden Halbentbundenen Puls und etwaiger Blutabgang beobachtet. Ahlfeld rechnet

durchschnittlich eine Zeit von einer halben Stunde aus, bis die Nachgeburt ihre tiefste Stelle in der Scheide erreicht hat, dann tritt sie unter Pressen und Drängen der Kreissenden aus der Vulva hervor. Der Zeitraum der Ausstossung kann sich aber auch bis zu zwei Stunden hinziehen, ohne dass die Kreissende Schaden leidet, und D. verlangt vom Geburtshelfer, dass er sich auf solche Opfer von Zeit gefasst machen soll. Allein die abwartende Behandlung des Nachgeburtszeitraumes ist die richtige und ihr gehört die Zukunft. Credé's Verdienste, die Herausbeförderung der Placenta durch äusseren Druck gelehrt zu haben, bleiben dadurch ungeschmälert, sein Verfahren brachte im Hinblick auf die älteren Methoden grossen Segen, aber die neueren Erfahrungen haben gelehrt, dass, je später es angewandt wird, um so besser seine Erfolge sind. Verf. giebt eine Beschreibung des Credéschen Verfahrens, welchem er einzelne Modifikationen der Art der Applikation der Finger auf die vordere und seitliche Fläche des Uterus (vergl. die Abbildungen im Original) beifügt. Der Credé'sche Handgriff aus richtiger Indication und mit allen bekannten Kautelen ausgeführt, verkürzt die Nachgeburtszeit. D. gestattet also diese Verkürzung doch auch dem Arzte, dem er eben Geduld verordnete. Er weist auf die preussischen Hebammen hin, denen es verboten ist, vor der ersten halben Stunde nach Geburt des Kindes nach Credé zu verfahren. (Den sächsischen Hebammen wird, wenn sich keine schädliche Blutung zeigt, die Expressio placentae etwa nach einer Stunde erlaubt. (S. Lehrbuch 1897, § 123). Der lange Streit ist also jetzt insoweit geschlichtet, als die Vertreter beider Richtungen von einander gelernt und nachgegeben haben. Der extreme Vorschlag „Credé's", bei allen Geburten zur schnellen Beendigung derselben bei der 3. oder 4. Wehe mittels seines Handgriffs die Placenta zu exprimieren, wird heute ebenso wenig mehr befolgt, wie in allen normalen Fällen abgewartet wird, bis die Placenta spontan geboren ist (D. Ref.). D. giebt auch keinen bestimmten Zeitpunkt der Expression an, er erlaubt sie aber, sobald die Placenta gelöst in der Scheide liegt; auf die absoluten Indicationen für das Credé'sche Verfahren bei Wehenschwäsche und Blutungen geht D. überhaupt nicht ein, giebt aber eine genaue Kritik und Beschreibung der manuellen Placentarlösuug, und empfiehlt zum Schluss die Dührssen'sche Uterustamponade als bestes Mittel gegen schwere atonische Nachblutungen. Donat-Leipzig.

Jahresbericht der Frauen-Heilanstalt von Prof. Dr. **E. Fraenkel** in Breslau für 1897. Nebst Bemerkungen zur operativen Gynaekologie und Geburtshilfe. Breslau, 1897. Druck der B. Gan.-Buchdruckerei.

Als Fortsetzung der im Vorjahre von Fraenkel veröffentlichten „Tagesfragen der operativen Gynaekologie" erscheint vorliegender kurzer Jahresbericht, welcher neben einer tabellarischen Uebersicht des klinisch und ambulant behandelten gynaekologischen und des geburtshilflich-poliklinischen Materials einzelner wichtiger Beobachtungen besonders gedenkt. In der Klinik wurden 147 Frauen aufgenommen, in 36 Fällen wurde der Bauchschnitt gemacht, 5 mal die vaginale Totalexstirpation. Von ersteren starben 3 Frauen; ein junges Mädchen mit einer Parovarialcyste, welches plötzlich mit peritonitischen Erscheinungen erkrankte und wegen angenommener Stieltorsion der diagnosticierten Cyste fast in extremis zur Operation kam. Es fanden sich 3 perityphlitische, mit stinkendem Eiter gefüllte Abscesse, allgemeine Peritonitis und Stieltorsion der Cyste. Drainage der Bauchhöhle, Tod nach 28 Stunden an Sepsis. Gelegentlich einer Coeliotomie, wo vorher die Diagnose zwischen extrauteriner Schwangerschaft und rechtsseitigem Pyosalpinx mit Intrauteringravidität schwankte, wurde letztere gefunden, während die rechten, relativ normalen einem paratyphlitischen Abscess anlagen. Bei Entfernung der Adnexe tritt Eiter aus letzterem, wodurch die Drainage des Douglas und der Abscesshöhle nach aussen nötig wurde. Heilung. Fraenkel weist auf die Schwierigkeit der Diagnose latent verlaufender Perityphlitis neben gynaekologischen Leiden hin. Von 7 Myomotomien verlor Fraenkel eine an einer Nachblutung aus der linken Uterina. Die Blutung hatte subperitoneal die Blätter der Mesoflexur entfaltet. Er operiert neuerdings nach der von Olshausen modificierten Schröder'schen Methode und will eventuell zur abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus übergehen. Von der Castration

bei Myom, die er nur bei wichtigen Contraindikationen gegen die Myomotomie gelten lässt, sah Fränkel günstiges. Seine letzten Beobachtungen von Tubargravidität haben seinen bisherigen Standpunkt: „Haematocelen nicht anrühren!“ erschüttert, sodass er der activen Behandlung den Vorzug einräumt. — Die Igniexstirpation des Uterus hat er auf Grund von Misserfolgen aufgegeben, betreffs der Radicaloperationen steht er auf Landau's Standpunkt der Klemmenbehandlung. Dass das Material zu letzteren nicht immer vorzüglich ist, lehrt Fraenkels Beobachtung, zugleich aber, dass der Klemme nicht zuviel zugemutet werden darf, sonst kann sie brechen. Der Ventrifixur giebt Fraenkel nach weiteren Misserfolgen mit der Vaginifixur bezw. der vaginalen Alexander-Adams'schen Operation den Vorzug. — In zwei Fällen wurde das Marmorek'sche Antistreptokokkenserum ohne Nutzen angewendet: einmal bei einer wegen Pyosalpinx Laparotomierten, wobei streptokokkenhaltender Eiter in die Bauchhöhle gekommen war. Tod an septischer Peritonitis (3. Todesfall). Der andere Fall betraf eine Puerpera mit septischer Endometritis, 3 Tage nach einer manuellen Placentarlösung. Die Frau war während der Geburt bei Fusslage des Kindes von einer Nachbarin, nicht von einer Hebamme behandelt und inficiert worden. Die geburtshilfliche Poliklinik zur Ausbildung der Assistenten und einer beschränkten Zahl von Aerzten wurde 120 mal in Anspruch genommen. Wir entnehmen dem Bericht hier nur soviel, dass Ausspülungen vor und nach geburtshilflichen Eingriffen unterlassen werden, nur die Vulva wird (auch bei pathologischen Geburten) rasiert und gereinigt. Aborte werden nie mit der Curette, immer digital in Narkose behufs Ausräumung des Uterus behandelt. Näheres ist im Original nachzulesen.

Donat-Leipzig.

Tagesnachrichten und Notizen.

Am 1. Juli übersiedelte die unter Leitung von Prof. Tauffer stehende II. gynaekologische Klinik in Budapest nach ihrem neuen prächtigen Heim im botanischen Garten an der Üllöer Strasse. Das alte Gebäude bleibt bestehen und wird in eine Hebammenschule umgestaltet, zu deren leitendem Professor, wie wir bereits mitteilten, Docent Dr. Gustav Dirner ernannt worden ist.

Am 8. Juli feierte Medicinalrat Prof. Dr. Carl Hennig in Leipzig sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. Die seit 44 Jahren bestehende „Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig“, deren einziger noch lebender Mitbegründer der Jubilar ist, ernannte ihn zu ihrem Ehrenmitglied. Gleiches geschah seitens der „Medicinischen Gesellschaft“. Auch von anderen wissenschaftlichen Gesellschaften, von der medicinischen Facultät, von Freunden, Kollegen, Privaten wurden dem hochverdienten und allbeliebten Jubilar mannigfaltige Ehrungen dargebracht

Lord Lister wurde zum Ehrenbürger von Edinburgh, seiner früheren Wirkungsstätte, ernannt. Die Empfangnahme des Diploms gab Gelegenheit zu grossen Huldigungen für den „Vater der Antisepsis“.

Gestorben Dr. Alfred Obalinski, ordentlicher Professor der Chirurgie und Leiter der chirurgischen Universitätsklinik in Krakau. Obalinski war einer der tüchtigsten, vielseitigsten und bekanntesten Chirurgen polnischer Zunge, dssen vielfach in deutschen Zeitschriften erschienenen Arbeiten sich hoher Schätzung erfreuen. Unter diesen befinden sich eine ganze Anzahl aus dem Gebiete der Gynaekologie.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshilfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Calderini, Giovanni, Manuale clinico di terapia e di operazioni ostetriche per studenti e medici pratici. Torino. Rosenberg & Sellier. Libreria intern. 1897.

Jacobi, A. (New-York), Therapie des Säuglings- und Kindesalters. Autorisierte deutsche Ausgabe der zweiten Auflage von Dr. O. Rennert. Berlin. 1898. Jul. Springer.

Knapp, Ludwig, Der Scheintod der Neugeborenen. Seine Geschichte. Klinische und gerichtsärztliche Bedeutung. 1. geschichtlicher Teil. Mit 9 Abbild. im Texte. Wilhelm Braumüller. Wien und Leipzig. 1898.

Schliep, O., Wegweiser für unsere Mütter. Karl Marhold. Halle a. S. 1898.

2. Allgemeines.

Bidone, Differenza fra sangue fetale e sangue materno nelle anemie gravi delle gestanti. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Burckhardt, O., Ueber den Keimgehalt der Uterushöhle bei normalen Wöchnerinnen. Centralbl. für Gyn. No. 26. 1898.

Ebright, Edward D., Prophylaxis of puerperal sepsis in country practice. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Ferrari, Ricerche sulla struttura normale e patologica dell'amnios. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Heidemann, M. und *Martin, A.*, Der Verein Wöchnerinnenheim zu Berlin. Berl. klin. Wochenschr. No. 24. 1898.

Heil, Giebt es eine physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbett? Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

v. Herff, O., Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung, insbes. über den geburtshülflich gynaekol. Unterricht. Bergmann, Wiesbaden. 1898.

Köstlin, Rudolf, Ueber das Zustandekommen und die Bedeutung der postnatalen Transfusion. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Bd. 1. Heft. 1898.

Lauro, V., Sul decorso della gravidanza e del parto dopo l'amputazione del collo dell'utero. Arch. di Ost. e Gin. No. 6. 1898.

Lusk, Willium C., Remarks on a frozen section of the first stage of labour. Brit. Med. Journ. No. 1954. 1898.

Neugebauer, Fr., Eine Reihe von Fällen von frühzeitiger Mutterschaft. Gazeta lekarska. 1898. No. 26 u. f. (polnisch).

Thorn, W., Geburtshülflich-gynaekol. Charakteristika unseres Bezirks. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbetts.

Briggs, Wallace A., The abortive treatment of puerperal affections. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 6. 1898.

Col, H. C., Schwangerschaft und fibröse Tumoren. Wien. Med. Blätter. No. 24. 1898.

Crain, E. A., Puerperal sepsis. Correspondence. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Elsner, S. L., Report of a case of puerperal diphtheria involving vagina and endometrium. Buff. Med. Journ. Vol. XXXVII. No. 11. 1898.

Feis, Oswald, Ueber die Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit chronischem Herzfehler. Samml. Klin. Vorträge. No. 213. 1898.

Grauert, A., Ueber Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione mit besonderer Berücksichtigung von zwei in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik behandelten Fällen. Diss. Greifswald 1898.

Grunert, W., Geburten alter Erstgebärender. Diss. Berlin 1898.

Grusdew, W. und *Polotebnow, S.*, Fall von Hydramnios bei Drillingsschwangerschaft. Centralbl. für Gyn. No. 25. 1898.

Hartwig, E., Ein Fall von Chorea gravidarum. Heilung durch Chloralhydrat. Diss. Greifswald 1898.

Klein, Gustav, Hyperemesis gravidarum. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Bd. 1. Heft. 1898.

Kühnau, Ein Fall von Tetanus puerperalis nebst einem Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Tetanusinfectionen. Berl. Klin. Wochenschr. No. 28. 1898.

Quenzel, P., Die Zwillingsgeburten der Hallenser Universitäts-Klinik und Poliklinik von 1887—1897. Diss. Halle 1898.

Staffier, P., Ueber die Geburten junger Erstgebärender. In.-Diss. Halle 1898.

4. Enges Becken.

David, M., Ueber das Eindrücken des Kopfes ins enge Becken bei der Geburt. Diss. Bonn 1898.

v. Heideken, Exstirpation des Os coccygis bei lumbosacralkyphotischem Becken, kompliziert durch Ankylose des Steissbeins. Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

Jacobson, L., Beiträge zur Therapie des engen Beckens mit besonderer Berücksichtigung der prophylaktischen Wendung. Diss. Berlin. 1898.

Schönberg, E., Et nyt spondylolisthesisk bækken. Norsk Mag. for Lægevid. No. 6. 1898.

Stakemann, H., Ein Geburtsfall bei kyphotisch quer verengtem Becken mit Complikation von Coxalgie und Placenta praevia. Diss. Marburg 1898.

5. Geburtshilfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Bartlett, T. M., A case of caesarean section. Brit. Med. Journ. No. 1954. 1898.

Behrendt de Cuvry, E., Ueber die Ergebnisse der künstlichen Frühgeburt. Diss. Giessen 1898.

Bossi, Contributo allo studio della frequenza, delle cause e del trattamento dell'aborto. Arch. Ital. di Gin. No. 2. 1898.

Fensterer, Gustav A., Cesarean section. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Gildemeister, Ueber Reposition der vorgefallenen Nabelschnur bei Kopflagen. Diss. Berlin. 1898.

Heidenhain, L., Zwei konservative Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitt wegen osteomalacischer Beckenenge. Centralbl. für Gyn. No. 24. 1898.

Hennes, Wilh., 125 Fälle von Perforation aus der geburtshülfl. Klinik und Poliklinik zu Halle a. S. In.-Diss. 1898.

Mueller, A., Zur Technik der Wendung aus Kopflagen. Centralbl. für Gyn. No. 25. 1898.

Novi, Statistica delle operazioni cesaree eseguite con l'amputazione utero-ovarica dal 1889 al 1897. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Raebiger, A., Die Anwendung der Zange in der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald in den Jahren 1887—1896. Diss. Greifswald. 1898.

Semon, M., Ueber die in dem Provinzial-Hebammeninstitut zu Danzig in den Jahren 1887—1897 ausgeführten Zangenentbindungen. Zeitschr. für Geb. und Gyn. XXXIX. Bd. 1. Heft. 1898.

Smith R., Richard, Treatment of early abortion by the general practitioner. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Solowij, A., Konservativer Kaiserschnitt mit Kastration bei Osteomalacie. Centralbl. für Gyn. No. 25. 1898

Spinelli, Operazione cesarea conservatrice. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Steiner, V., Perforationen und Kranioklasieen aus der Münchener kgl. Universitätsfrauenklinik (1892—1896). Diss. München 1897.

Wichura, K., Ein Beitrag zur Lehre vom kriminellen Abort. Diss. Berlin. 1898.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Beckmann, W., Beitrag zur Graviditas interstitialis. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. XXXVIII. Band. 3. Heft. 1898.

Drissler, J., Ein Beitrag zur Lehre der Extrauterinschwangerschaft. Diss. Heidelberg 1897.

Finkielkraut, B., Beitrag zur Casuistik der Extrauterinschwangerschaft an der Hand von 11 Beobachtungen. Gazeta lekarska. 1898. No. 22, 23, 24 (polnisch).

Jacobs, C., De la grossesse extra-utérine. Journal d'Accouch. et Rev. de Med. et de Chir. Prat. No. 26. 1898.

Mandl u. *Schmit*, Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Eileiterschwangerschaften. Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

Shoenmaker, George Erety, a) Extrauterine pregnancy; temporary arrest of hemorrhage by placental tissue; operation: recovery; b) Interstitial fibroma; hysterectomy; recovery: c) Intraligamentary fibroma: hysterectomy; recovery. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Taylor, John, Extra-uterine pregnancy. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIII. May. 1898.

Zangemeister, W., Drei Fälle von wiederholter Extrauteringravidität bei derselben Frau. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. XXXVIII. Band. 3. Heft. 1898.

7. Eklampsie.

Moraweck, Ueber Eklampsie. Diss. Breslau. 1898.

Schwenke, C., Ueber die Häufigkeit des Vorkommens und die Bedeutung der Nierenaffection Schwangerer. Inaug.-Diss. Würzburg. 1897.

Semmel, V. J., Die Aetiologie und Therapie der puerperalen Eklampsie. Diss. Bonn. 1898.

Sommer, V. J., Die Aetiologie und Therapie der puerperalen Eklampsie. Inaug.-Diss. Bonn. 1898.

Raineri, Eclampsia e cilindruria senza albuminuria. Arch. Ital. di Gin. Anno 1, No. 2. 1898.

8. Osteomalacie.

Bulius, Osteomalacie und Eierstock. Beiträge z. Gebh., u. Gyn. u. Red. von A. Hegar. I. Bd., 1. Heft. 1898.

Meis, V. de, Contributo sperimentale allo studio dell' osteomalacia. Arch. Ital. di Gin. Anno 1, No. 1. 1898.

Tepling, G., Ueber puerperale Osteomalacie. Kasuistischer Beitrag. Diss. Berlin. 1898.

9. Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Ahlfeld, F., Athmem nach erloschener Herzthätigkeit. Zeitschr. für prakt. Aerzte. No. 13. 1898.

Berster, H., Ueber Mekonium, insbesond. über seine Bedeutung in gerichtsärztlicher Beziehung. Diss. Bonn. 1898.

Brandenberg, Couveuse Lion. Correspond.-Blatt für Schweizer Aerzte. No. 12. 1898.

Campbell Mc Clure, Ueber einen in der Milch gefundenen Bacillus. Deut. Med. Woch. No. 26. 1898.

Försterling, K., Ueber die Verletzungen des Kindes bei der Geburt. Diss. Halle, 1898.

Glaeser, E., Ueber die Augeneiterung der Neugeborenen in Danzig und Westpreussen und die Mittel zu ihrer Verhütung. Festschrift für Herrn Geh. Med. Rat Dr. Heinrich Abegg. A. W. Kafemann. Danzig. 1898.

Joachim, Ein Beitrag zur Frage der Somatosewirkung auf die Brustdrüsen stillender Frauen. Der Frauenarzt. Heft 6. 1898.

Reinke, W, Ein Fall von Meningocele. Festschrift für Herrn Geh. Med. Rat Dr. Heinrich Abegg. A. W. Kafemann. Danzig. 1898.

Wilson, W. Reynolds, A study of the anatomy of the new-born. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1998.

Winternitz, Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermatitis exfoliativa neonatorum. (Ritter). Arch. für Dermatol. und Syphil. XLIII u. XLIV. Band II.

10. Bücher. — Monographien. — Berichte.

Fabre-Domergue, (Paris). Les Cancers Éqithéliaux. Histologie-Histogénèse-Etiologie-Applications Thérapeutiques. 462 S., 142 Abbildungen. Preis 30 Frcs. Paris, 1898, Georges Carré & Co, Naud.

Frumerie, Gustave de, Massage gynécologique. (Méthode Thure Brandt.) Paris. G. Steinheil. 1897.

11. Allgemeines.

Albu, Albert, Einige Fragen der Krankenernährung. Berliner Klinik, Heft 115. Berlin, Fischers Med. Buchhandlung, H. Kornfeld.

D'Allessandro, A., L'opoterapia in ginecologia. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 1. 1898.

Aubeau, A., Syphilis transmitted at conception and the pathogeny of fibromata. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Fischer, F., Gynaekologische Mitteilungen aus dem Diakonissen-Krankenhause zu Danzig. Festschrift für Herrn Geh. Med. Rat Dr. Heinrich Abegg. Danzig. A. W. Kafemann. 1898.

Heidenhain, L., Ueber Carcinom-Operationen und deren Erfolge. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 12. 1898.

Jacobs, C., Organothérapie ovarienne en chirurgie. Journ. d'Accouch et Rev. de Med. et de Chir. Prat. No. 25. 1898.

Labadie-Lagrave, F. et *Legueu, F.*, Thérapeutique gynécologique. La Sem. Gyn. No. 23. 1898.

Martin, Christopher, A resumé of Birmingham and Wolverhampton Gynaecology during the year 1897. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIII. May. 1898.

Neugebauer, Fr., Beitrag zur Lehre von den Verletzungen sub coitu. Medyryna 1898 No. 22, 23, 24. 25, 26. (polnisch).

Neumann, A., Zur Technik der Herbeiführung der weiblichen Sterilität durch Tubendurchschneidung. Centralbl. für Gyn. No. 24. 1898.

Sherwood-Dunn, B., Mothers and daughters. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Spinelli, Rendiconto della mia clinica ginecologica etc. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Rose, H., Sterilisierung mit Erhaltung der Menstruation. Centralbl. für Gyn. No. 26. 1898.

Voogt, G. N. de, Zur Beziehung zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlechtsteilen. Centralbl. für Gyn. No. 27. 1898.

Wylie, W., Gill Sterility. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 6. 1898.

12. Anatomie u. pathologische Anatomie-Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Clark, J. G., Ursprung, Wachstum und Ende des Corpus luteum nach Beobachtungen am Ovarium des Schweines und des Menschen. Arch. für Anat. und Physiol. Anatomische Abteil. 1898.

Freund, H. W., Syncytium und Deciduoma malignum. Centralbl. für Gyn. No. 26. 1898.

Grisolia, M., Ricerche istologiche sopra una ciste sierosa del gran labbro ed istogenia delle cisti di questa regione vulvare. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 1. 1898.

Hansemann, Drei Fälle von Hermaphroditismus. Berl. Klin. Wochenschr. No. 25. 1898.

Hinsberg, Ueber die Beteiligung des Peritonäalepithels bei der Einheilung von Fremdkörpern. Virchow's Archiv, Bd. 152, H. 3. S. 402.

Hirschmann, M., Anatomie des Sarcoma mucosae uteri. Diss. Berlin 1898.

Hoberg, J., Beitrag zur Casuistik des angeborenen Riesenwuchses. Diss. Greifswald 1898.

Pfannenstiel, J., Zur Frage des Syncytium und des Deciduoma malignum. Centralbl. für Gyn. No. 23. 1898.

Rizzuti, Ricerche istologiche sulla mucosa uterina nei fibromiomi. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Runkel, A., Ueber cystische Dottergangsgeschwülste (Enterokystoma, Roth). Diss. Marburg 1897.

Scherer, Zwei Fälle von sogen. „malignem Deciduom". Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

Trovati, Contributo allo studio dell'endotelioma dell'ovaia. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Venturini, Ricerche istologiche sopra un utero cronicamente invertito. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

13. Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Boutin, Contribution à l'étude du fibro-myome du vagin chez la femme enceinte. Thèse de Paris. 1898.

Chiarleoni, G., Nuovo processo operatorio nel prolasso genitale. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 1. 1898.

Fischer, A., Ueber das Haematom der Vulva. Diss. Giessen 1898.

Koppert, A., Zur Casuistik des Carcinoms der äusseren Genitalien des Weibes. Diss. Jena 1898.

Ross Mac Mahon, J., Atresia ani vaginalis. Brit. Med. Journ. No. 1955. 1898.

Quervani, F. de, Ueber die Dermoide des Beckenbindegewebes. Arch. f. Klin. Chir. 57. Bd. Heft 1.

Ruggi, G., Metodo per la cura radicale degli organi genitali muliebri prolassati. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 1. 1898.

La Torre, F., Di un nuovo criterio per la restaurazione del perineo nelle lacerazioni interstiziali. Bull. della Soc. Laucis. degli Osp. di Roma. Anno XVIII. Fasc. 1. 1898.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Acconci, L., Beitrag zum Studium des primären Uteruskrebses. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. XXXVIII. Band. 8. Heft. 1898.

Le Bec, Total hysterectomy for large fibroids. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Bertazzoli, Legatura o forcipressura nelle isterectomie vaginali? Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Bossi, Sull' abuso delle operazioni demolitrici e sul significato della cervicectomia. Arch. di Ost. e Gin. No. 6. 1898.

Bumm, Zur Technik der Myomotomie. Beiträge z. Gebh. u. Gyn., u. Red. von A. Hegar. I. Bd. 1. Heft. 1898.

Chabry, L., Traitement de la sténose du col de l'utérus, en particulier par la stomatoplastie avec évidement commissural. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 3. 1898.

Fenomenow, N. N., Zur Technik der intraperitonealen Operationen am Uterus. Centralbl. für Gyn. No. 23. 1898.

Fraenkel, L., Neuere Versuche, die Dauererfolge der Uterus-Exstirpation wegen Carcinom zu verbessern. (Sammelbericht). Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 12. 1898.

Franz, Ein Beitrag zur Kenntnis der Endometritis hyperplastica ovarialis. Arch. für Gyn. LVI. Bd. Heft 2. 1898.

v. Guérard, H. A., Instrumentelle Zerreissung des Uterus bei eingebildeter Schwangerschaft. Leibschnitt. Heilung. Centralbl. für Gyn. No. 27. 1898.

Hayd, Herman E., Some points in the technique of the Alexander-operation. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Hegar, Abnorme Behaarung und Uterus duplex. Beiträge z. Gebh. n. Gyn. u. Red. von A. Hegar. I. Bd. I. Heft. 1898.

Hirst, Barton Cooke, The comparative value of celiohysterotomy and celiohysterectomy in cases requiring a cesarean section. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Hofbauer, Ueber primäre Uterustuberculose. Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

Ingianni, Tunnelizzazione dei tumori fibrosi dell' utero nell' isterectomia vaginale per spezzettamento ecc. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Inverardi, L'isterectomia vaginale nei fibromiomi dell' utero. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2 1898.

Kahn, E., Noch ein Paar Worte zur Vaporisation des Endometriums. Centralbl. für Gyn. No. 23. 1898.

Kehrer, Zur conservativ-operativen Behandlung der Inversio uteri. Beiträge z. Gebh. u. Gyn. u. Red. von A. Hegar. I. Bd. 1. Heft. 1898.

Lehmann, K., Ein Beitrag zur Klemmenbehandlung bei der vaginalen Totalexstirpation. Diss. Berlin 1898.

Mundé, Paul F., The surgical treatment of catarrhal erosion of the cervix in the nulliparous woman. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Noble, George H., Four cases of abscess of the uterus treated by incision, curettement, sterilization with carbolic acid, and drainage. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 6. 1898.

Oetker, K., Ueber keimfreie Ausstopfung der Gebärmutterhöhle. Centralbl. für Gyn. No. 26. 1898.

Piccoli, Nuovo processo conservatore per la cura della inversione cronica dell' utero. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Porter, W. Evelyn, Uterine drainage; drainage-tube versus Gauze. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 6. 1898.

Queisner, H., Zur instrumentellen Perforation des Uterus. Centralbl. für Gyn. No. 27. 1898.

Reynier, Paul, Traitement des métrites. La Sem. Gyn. No. 23. 1898.

Rishmiller, John H., The limitation of hysterectomy for carcinoma of the uterus. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 6. 1898.

Schramm, H., Erworbene Atrophia uteri. Diss. Bonn 1898.

Témoin, D., Abdominelle Exstirpation der Fibrome mit teilweiser oder totaler Erhaltung des Uterus. Deut. Med. Woch. No. 26. 1898.

Thiele, F., Ein Fall von Fibromyom der hinteren Muttermundslippe. Diss. Greifswald 1898.

Thorn, W., Zur Aetiologie der Inversio uteri. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

La Torre, F., Intorno all' indicazione dell' isterectomia per fibromi ed alla cura di essi. E. Voghera. Roma. 1898.

Weil, Josef, Bericht über 34 Uterusexstirpationen. Prag. Med. Woch. No. 21. 1898.

Weill, L., Beitrag zur Myomotomie. Nachtragsnotiz zu No. 20 d. Bl. Centralbl. für Gyn. No. 26. 1898.

v. Weiss, O, Ein Fall von Obliteration des nicht puerperalen Uterus nach Vaporisation. Centralbl. für Gyn. No. 24. 1898.

15. Ovarien. Tuben. Ligamente.

Alterthum, Tuberkulose der Tuben und des Beckenbauchfells. Beiträge zu Gebh. u. Gyn., u. Red. von A. Hegar. I. Bd. 1. Heft. 1898.

Bertazzoli, Trattamento chirurgico delle forme suppurate degli annessi uterini. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Bouilly, Die Prognose wuchernder Ovarial-Cysten. Der Frauenarzt. Heft 6. 1898.

Bucknam, R. W., Catarrhal salpingitis. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245 1898.

Buddenberg, H., Ein Fall von Carcinom beider Ovarien und dessen Metastasen. Diss. Kiel 1897.

Falk, E., Ueber primäre epitheliale Neubildungen der Eileiter (Eileiterkrebs.) Berl. Klin. Wochenschr. No. 25 u. 26. 1898.

Fraenkel, Der Bau der Corpus luteum-Cysten. Arch. für Gyn. LVI. Bd. Heft 2. 1898.

Kreutzmann, Henry, The retroperitoneal treatment of the pedicle in ovariotomy and in salpingo-oöphorectomy. The Am. Journ. of Obst. Vol. XXXIV. No. 6. 1896.

Monod, Ch., Sur le traitement des salpingites suppurées, par l'incision vaginale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIX. Juin. 1898.

Moser, H, Zur Kenntnis per Ovarialhernien. Diss. Berlin. 1898.

Richelot, L. G., Total abdominal hysterectomy for diseases of the adnexa. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Rossa, Ueber accessorisches Nebennierengewebe im Ligamentum latum und seine Beziehungen zu den Cysten und Tumoren des Ligaments. Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

Schultze, B. S., Wieder eine Echinococcus ovarii dextri. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. XXXVIII. Band. 3. Heft. 1898.

Sellheim, Das Herabtreten von Tubensäcken auf den Beckenboden und die Eröffnung durch das Cavum ischiorectale. Beiträge z. Gebh. u. Gyn. u. Red. von A. Hegar. I. Bd. 1. Heft. 1898.

Stein, E., Ueber Haemorrhagieen der Ovarien bei schwerer Anaemie. Diss. Halle 1898.

Thumim, Ueberzählige Eierstöcke. Arch. für Gyn. LVI. Band. 2. Heft. 1898.

Zenoni, Di un raro caso di cistoma multiloculare bilaterale proliferante papillifero dell' ovaia ecc. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheidenbauchschnitt.

Cordier, A. H., Peritoneal irrigation aud drainage. Ann. of Gyn. aud Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Deguy, Peritonite granuleuse et cirrhose atrophique. Arch. Gén. de Méd. No. 6. 1898.

Dudley, E. C., Statistics of abdomiual section in America; Mr. Tait's mistake. Correspondence. The Am. Jour. of Obst. aud Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Espenschied, Rob., Ueber Misserfolge mit Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Diss. Tüb. 1898.

Freund, Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforierten, vereiterten weiblichen Beckenorganen entstandenen Fisteln, mit einem Anhang über plastische Verwertung des Uterus. Beiträge z. Gebh. u. Gyn. u. Red. von A. Hegar. I. Bd. 1. Heft. 1898.

Kreutzmann, H., Resumé of a years work in abdominal surgery. Pacific Med. Journ. April 1898.

Masing, E., Ein Fall von diffusem Myxosarcom des Peritoneums. St. Petersb. Med. Woch. No. 23. 1898.

Merkel, Friedrich, Beitrag zur operativen Therapie der Bauchfelltuberculose. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX Bd. 1. Heft. 1898.

Pincus, Ludwig, Eine neue Methode der Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer, Beckenaffectionen mittelst „Belastungslagerung“ Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Bd. 1. Heft. 1898.

Price, Joseph, Suprapubic operations. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Rissmann, P., Peritoneale Adhäsionen. Centralbl. für Gyn. No. 27. 1898.

Ruggi, Reudiconto statistico relativo a 1000 laparotomie etc. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Thomson, H., Zur Erleichterung der Technik bei Operationen im kleinen Becken nach Bauchschnitt. Centralbl. für Gyn. No. 24. 1898.

17. Harnorgane. — Fisteln.

Chraszczewski, W., Eine in Folge eines parametranen Exsudats entstandene Blinddarmfistel mit Ausgang in Spontanheilung. Pozeglad lekarski. 1898. No. 24 (polnisch).

Dollinger, Julius, Nierenexstirpation durch Morcellement. Ung. Med. Presse. No. 24. 1898.

Hennig, Blasenscheidenfistel und Blasenkatarrh. Arch. für Gyn. LVI. Bd. 2. Heft. 1898.

Kelly, A. Howard, Ureteral anastomosis. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XII. No. 6. 1898.

Lohmer, H., Operative Heilung eines durch Gravidität complicierten Falles von Pyonephrose. Spezielle Würdigung der zum Nachweis der zweiten Niere angegebenen Methoden nebst Mitteilung eines neuen Verfahrens von Geheimrat Prof. Dr. Helferich. Diss. Greifswald 1898.

Noble, Charles P., Operation for the restoration of the urethra; and for the closure of a vesico-vaginal fistula involving the neck of the bladder. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898. Correspondence.

Philipsthal, H., Ueber die Carunkeln der weiblichen Harnröhre. Diss. Berlin 1898.

Rudolph, W., Klinische Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie unter Berücksichtigung des Materials der Greifswalder chirurgischen Klinik. (Prof. Helferich.) Diss. Greifswald 1898.

Saizy, Les troubles des organes génitaux de la Femme an cours des affections rénales. Thèse de Paris. 1898.

Tuffier, Th. et *Dumont J.*, Des fistules intestino-vésicales chez la femme, avec trois observations inédites. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 3. 1898.

Vandenhoff, A., Ueber einen Fall von posttyphösem Beckenabscess mit daraus sich entwickelnder Ileo-Vaginalfistel und Heilung nach vaginaler Radikaloperation bei einem sechzehnjährigen Mädchen. Diss. Berlin 1898.

Whitehead, J. E, Suprapubic cystotomy for foreign body. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 245. 1898.

Wirz, O., Praktische Mitteilungen über Cystitis. Deutsche Med. Woch. No. 24. 1898.

Young, Hugh H., Hydraulic pressure in genito-urinary practice, especially in contracture of the bladder. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 86. 1898.

18. Gonorrhoe.

Asahara, S., Ueber Metastasen der Gonorrhoe. Diss. Berlin 1898.

Bender, Ueber neuere Antigonorrhoica (insbes. Argonin und Protargol). Archiv für Dermatol. und Syphil. XLIII. und XLIV. Band, I.

Blaschko, Sollen die Prostituierten auf Gonorrhoe untersucht und behandelt werden? Berl. Klin. Wochenschr. No 27, 28. 1898.

Broese u. Schiller, Zur Diagnose d. weiblichen Gonorrhoe. Berl. Klin. Wochenschr. No. 26, 27, 28. 1898.

Ghon, A., Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Prozesses. Wien. klin. Woch. No. 24. 1898.

Jadassohn, J., Ueber Immunität und Superinfection bei chronischer Gonorrhoe. Archiv für Dermatol. und Syphil. XLIII. und XLIV. Band. I.

Kromayer, Was antwortet der Arzt dem heiratswilligen Gonorrhoiker? Münch. Med. Woch. No. 24. 1898.

Siegheim, Ueber Endocarditis gonorrhoica. Zeitschr. für Klin. Medicin. XXXIV Band. 4. Heft. 1898.

Strauss, Arthur, Ueber das Protargol als Antiblennorrhoicum und Antiseptikum. Monatsh. für prakt. Dermat. XXVI. Band. 1898.

Welander, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol. Archiv für Dermatol. und Syphil. XLIII. u. XLIV. Band. II.

Wünn, E., Ueber Protargol. Diss. Berlin 1898.

19. Nervöse Erkrankungen. — Hysterie.

Lilienfeld, A., Ueber einen Fall von Hysterie mit ungewöhnlichen Symptomen und deren Beeinflussung durch hypnotische Suggestion. Deutsche Med. Wochenschr. No. 27. 1898.

Pulzner, R., Ueber „Neuritis puerperalis". Diss. Erlangen 1898.

Salge, B., Hysterie bei Kindern. Diss. Berlin 1898.

Sternberg, Maximilian, Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und örtlichen Erkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. No. 20. 1898.

Thomson, Erwin, Methylenblau in seiner Wirkung bei nervösem Kopfschmerz und Hemicranie. St. Petersb. Med. Woch. No. 22. 1898.

20. Mamma.

Fraenkel, E., Ueber diffuse Hypertrophie beider Mammae bei einer Virgo. Deutche Med. Wochenschr. Nr. 25. 1898.

Unger, E., Das Colostrum. Diss. Berlin 1898.

21. Techniches-Akiurgie.

Beuttner, O., Ein neuer Nadelhalter. Centralbl. für Gyn. No. 25. 1898.

Croner, Fortschritte der Krankenpflege in den Jahren 1896 u. 1897. Deutsche Med. Wochenschr. No. 26.

Döderlein, A., Ueber Touchirhandschuhe. Centralbl. für Gyn. No. 26. 1898.

Friedrich, P. L., Kurze Bemerkungen zum Gebrauch dünner nahtloser Gummihandschuhe für gelegentliche Operationszwecke. Centralbl. für Chir. No. 17. 1898.

Hecker, Rudolf, Ein Ventil-Harnfänger für Säuglinge beiderlei Geschlechts. Zeitschr. f. Krankenpfl. No. 7. 1898.

Hottinger, R., Ein Pessar-Urinar. Zeitschr. für Krankenpfl. No. 7. 1898.

Wolffberg, Ueber eine neue Befestigungsart von Binden-Enden durch Bindenspange. Zeitschr. f. Krankenpfl. No. 7. 1898.

22. Darm-Hernien.

Barnsby, H., De la'ppendicite d'origine annexielle. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 3. 1898.

Baudoin, Marcel, Un nouveau cas d'aspiration rectale et d'anus musical chez la femme. La Red. Méd. No. 205. 1898.

Carstens, J. H., Appendicitis. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 9. 1898.

Doll, H., Die Entwickelung und der heutige Stand der Lehre von der Appendicitis und Perityphlitis. Deutsche Med. Wochenschr. No. 27. 1898.

Friele, J., Ventrikel-og tarmkirurgi ved Bergens private klinik i 4 aaret $^1/_4$ 94 — $^1/_4$ 98. Medic. Revue. April-Mai. 1898.

Kocher, Th., Ueber Hernien-Disposition. Correspond.-Blatt. No. 17. 1898.

Quénu, E., et *Landel, G.*, Histologie de l'adénome pédiculé du rectum. Red. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 3. 1898.

Stratmann, A., Die Radicaloperation der recidivierenden Perityphlitis. Diss. Greifswald 1898.

Teichmann, B., Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Hämorrhoiden nach der Methode von Whitehead. Diss. Leipzig. 1898.

Turazza, Gastro-enteroplegia post-operatoria. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Werder, X. O., Tonic and spasmodic intestinal contractions with report of cases. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. Oct. 1897.

Werder, X. O., Two interesting cases ef intestinal resection with end-to-end anastomosis by means of the Murphy button, with recovery. Pennsylvania Med. Journ. Sept. 1897.

23. Anaesthesie-Anti- und Asepsis.

Beatson, George Thomas, The use of pumice-stone soap in the desinfection of the surface of the body. Brit. Med. Journ. No. 1954. 1898.

Fuld, Alphons, Die Vernachlässigung der Aseptik und Antiseptik als ärztlicher Kunstfehler. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 13. 1898.

Kaiser, Beitrag zur Kenntnis der Wirkung des Xeroforms. Der Frauenarzt. Heft 6. 1898.

Mosse, M., Ueber das Verhalten des Orthoforms im Organismus. Deut. Med. Woch. No. 26. 1898.

Rose, Arthur, Ueber nicht-medicamentöse Schlafmittel. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 7. 1898.

Salkowski, E., Ueber die Wirkung der Antiseptica auf Toxine. Berl. Klin. Wochenschr. No. 25. 1898.

Tjaden, Hermann, Alkohol und Händedesinfection. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXVIII. Band. 3. Heft. 1898.

24. Bakteriologie.

Bosc, F. J., (Montpellier), Le Cancer (épithéliome, carcinome, sarcoms) maladie infectieuse a sporozoaires (formes microbiennes et cycliques) pathogénie, histogénèse, prophylaxie. 265 Seit., 55 Abbildungen. Preis 20 Frcs. Paris 1898, Georges Carré u. C. Naud.

Döderlein, Bacteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe. Beiträge z. Gebh. u. Gyn., u. Red. von A. Hegar. I. Bd. 1. Heft. 1898.

Hallé, Recherches sur la bactériologie du canal génital de la Femme. Thèse de Paris. 1898.

Kaufmann, R., Ueber Gegenfärbung bei Bacterienansammlungen. Deutsche Med. Woch. No. 23. 1898.

25. Verhandlungen etc.

Società Scientifiche Italiane. Accademia Medico-Chirurgica Universitaria di Palermo. — Società Medico-Chirurgica di Bologno. — Società Lancisiana degli Ospedali di Roma. Arch. Ital. di Gin. Anno 1. No. 2. 1898.

Transactions of the American association of obstetricians and gynecologists. For the year. 1897. Vol. X. Wm. J. Dornan. Philadelphia. 1898.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Berlin.

Originalarbeiten.

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Giessen.

Oedem der Placenta und foetale Leukämie.

Von

G. SIEFART.

Assistent der Klinik.

(Mit 5 Abbildungen.)

Eine Erkrankung der Placenta, welche zu den Seltenheiten gehört, ist das Oedem, von einigen auch als Hydrops bezeichnet. Bei der Beschreibung dieser Erscheinung fügt Küstner hinzu: „Ob auch Erkrankungen der Gravida zu Oedem der Placenta führen können, muss vor der Hand noch unentschieden bleiben.[1])

Ueber einen solchen Fall, bei dem zugleich die Erkrankung der Gravida eine ausgesprochene war, möchte ich in folgendem berichten, erstens wegen des an sich nicht uninteressanten, klinischen Verlaufs, zweitens wegen der bemerkenswerten Veränderungen, welche die Placenta und das Kind aufwiesen, und drittens wegen des hier möglichen Zusammenhanges mit einer Erkrankung in der Schwangerschaft.

Der klinische Verlauf war folgender:

Frau N., 30 Jahre alt, war früher stets gesund gewesen und stammt von gesunden Eltern. Sie ist 11 Jahre verheiratet, und hat dreimal leicht geboren. Letzte Regel Ende Juli 1897. Bei ihrer Aufnahme befand sie sich im achten Monat der Gravidität.

Seit acht Tagen bemerkte sie Anschwellung der Füsse und Unterschenkel. Es traten Kurzathmigkeit, Schlaflosigkeit und Schmerzen im Leibe auf. Der Urin war sehr spärlich und dunkel gefärbt.

Aufnahmebefund: Kräftig gebaute Frau von blasser, leicht cyanotischer Gesichtsfarbe. Starkes Oedem der unteren Extremitäten, welches sich auf das Gesäss fortsetzt. Abdomen aufgetrieben (120 cm). Stand des Fundus uteri 2—3 Querfinger über Nabelhöhe. Rechts kleine Teile, Herztöne und Rücken links (140 cm). In den seitlichen Partien des Abdomens gedämpfter Schall, auf der Höhe helltympanitisch. Scheide und Scheideneingang glatt, weit. Muttermund für einen Finger durchgängig, Schädel liegt vor. Lungen in normalen Grenzen. Ueberall heller, voller Schall, Athmungsgeräusch normal. Herzdämpfung überschreitet den Sternalrand etwas, Spitzenstoss an normaler

[1]) Müller: Handbuch d. Gbh. Bd. II S. 617.

Stelle, wenig verbreitert. Leichtes systolisches Geräusch an der Spitze, zweiter Pulmonalton nicht verstärkt. Puls voll, etwas hart:

Fig. 1.

Das Blut zeigt eine etwas hellere Farbe, als normal, und unter dem Mikroskop erscheinen die roten Blutkörperchen ebenfalls etwas hell. Ihre Gestalt ist nicht vom normalen abweichend, ihre Zahl annähernd normal (4000000)[1]), sie zeigen nur beim Gerinnen nicht die normale geldrollenförmige Anordnung. Die weissen Blutkörperchen sind nicht vermehrt.

Der Urin ist sehr spärlich (250 ccm) bierbraun, enthält eine grosse Menge Albumen (6 p. m. nach Esbach). Das Sediment enthält eine sehr grosse Menge granulierter Cylinder und Epithelien.

Um eine Steigerung der Diurese zu bewirken und einen drohenden urämischen Anfall zu vermeiden, wurden 6 gr Diuretin gegeben, wodurch die Harnmenge auf 750 stieg. Da die Erscheinungen nicht schwanden und als bedrohliches Zeichen sich heftige Kopfschmerzen einstellten, wurde beschlossen, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Aber schon die Vorbereitungen hierzu (heisses Bad, heisse Vaginaldouchen) hatten den gewünschten Erfolg, es stellten sich Wehen ein und nach 4–5 Std. erfolgte die Geburt, leicht und spontan, nur passierte das Abdomen des Kindes den Scheidengang etwas schwer. Schon am folgenden Tage trat eine Besserung des ganzen, ziemlich ernsten Krankheitsbildes ein, die Oedeme nahmen zusehend ab. Die Diurese stieg täglich, der Urin wurde hell und klar, der Gehalt an Albumen nahm täglich ab und betrug schon am Tage nach der Geburt nur noch $3^1/_2$ p. m., die Cylinder schwanden und am 13. 4. konnte die Wöchnerin ohne Spur von der überstandenen Krankheit entlassen werden.

	1	2	3	4	5	6
Harnmenge und spec. Gew.	250 / 1020	750 / 1020	975 / 1020	1000 / 1020	1300 / 1020	1500 / 1015
	Diuretin 6 gr	Geburt spontan	Oedeme etwas geringer			
Albumen-Cylinder	6/00 reichlich	reichlich	$3^1/_2$/00 spärlicher			

	7	8	9	10	11	12
Harnmenge und spec. Gew.	1700 / 1015	1800 / 1015	1800 / 1015	2100 / 1015	2000 / 1015	1600 / 1015
	Oedeme bedeutend geringer				Oedeme nur noch spurweise	
Albumen-Cylinder		$2^1/_2$/00 wenig Cylinder	2/00	$1^1/_2$/00	Keine Cylinder	1/00

[1]) Zeiss: Zählkammer.

	13	14	15	16	17	18
Harnmenge und spec. Gew.	2100 / 1015	2300 / 1013-1015	2200 / 1015	1800 / 1015	1900 / 1015	2000 / 1015
					Oedeme völlig geschwunden	
Albumen-Cylinder	1/00	1/2 /00		Kein Albumin		

Vierzehn Tage nach der Entlassung zeigte eine neu vorgenommene Harnuntersuchung normales Verhalten.

Bemerkenswert ist an diesem Verlauf der Schwangerschaft und des Wochenbetts zweierlei, erstens der verhältnissmässig hohe Eiweissgehalt des Urins und die grosse Menge der granulierten Cylinder, zweitens dass beides, ebenso wie die Oedeme in verhältnismässig so kurzer Zeit verschwand. Letzteres spricht für die Annahme, dass es sich um eine gewöhnliche Schwangerschaftsnephritis handelte, deren Prognose als günstig, wohl jetzt allgemein angesehen wird[2]) im Gegensatz zu der früher von Leyden gemachten Beobachtung[3]) der auch viele schwere chronische Nephritiden an das Wochenbett sich anschliessen sah. Bei einer schnell heilenden Schwangerschaftsnephritis pflegt aber der Gehalt an Albumen und Cylindern für gewöhnlich nicht so hoch zu sein, wie hier. Möglich ist auch, dass schon in den früheren Schwangerschaften Nephritis bestand, nur unbemerkt blieb und die Nephritis in jeder Schwangerschaft stärker auftrat, wie dies

Fig. 2.

[2]) Müller, Handbuch Bd. II S. 919.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1886. No. 9.

unter anderen auch Fehling als möglich erwähnt[4]). Es war darüber aus den Aussagen der Frau aber nichts zu entnehmen.

Das Kind wurde lebend geboren. Die Haut des Gesichts und Kopfes ist sehr stark ödematös und bläulichrot gefärbt, Augen und Nase sind durch Hautödem fast völlig verdeckt. Der Unterleib ist ganz enorm geschwollen. (Umfang 39), prall gespannt, die Haut des Bauches, Skrotums, Penis und untere Extremitäten sind ebenfalls stark geschwollen. Die Menge des Fruchtwassers war äusserst gering. Das Kind machte einige Athemzüge, war aber nicht zum regelrechten Athmen und Schreien zu bringen und alle darauf abzielenden Versuche waren vergeblich. Bei der Section zeigte sich, dass die Haut überall eine grosse Menge ödematöser Flüssigkeit enthielt, ebenso sämtliche Körperhöhlen, die Bauchhöhle 2 Tassenköpfe seröser Flüssigkeit. Alle drüsigen Organe Leber, Milz, Thymus, Thyreoidea sind stark ödematös geschwollen und vergrössert und setzen dem Druck einen starren Widerstand entgegen. Ausser der starken Ausdehnung des Abdomens war wohl die Ursache des Todes ein ziemlich ausgesprochenes Oedem der Glottis.

Ganz merkwürdige Veränderungen zeigte die Placenta. Sie wurde nicht vollständig mit einem Male geboren, sondern in drei verschiedenen Teilen. Zuerst erschien auf Druck eine sehr grosse Masse schwammigen, stark ödematösen Placentagewebes mit Eihäuten und Nabelschnur. Das Placentagewebe nimmt eine so grosse Ausdehnung ein, dass nur ein handtellergrosses Stück der Eihäute von demselben nicht bedeckt ist. Die Placenta hat eine blasse, auffallend hellrötliche Farbe und ist sehr weich und zerreisslich. Auf Druck entleeren sich noch zwei über faustgrosse Klumpen ebenso aussehenden Placentargewebes. Das Gesamtgewicht der Placenta beträgt 2250 gr.

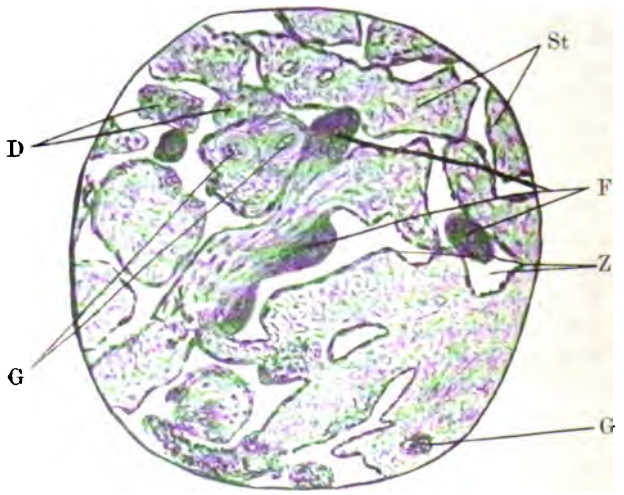


Fig. 3.

D Decidua. St Stroma. F Fibrin. G Gefässe. Z Zwischenräume.

Mikroskopisch zeigte sich ein sehr merkwürdiges und von sonst bekannten Erscheinungsn abweichendes Bild. Die Zotten sind in allen Dimensionen stark vergrössert und liegen sehr dicht gedrängt neben einander, so dass nur wenig Zwischenraum zwischen den einzelnen Stämmen ist. Die Zottenzwischenräume sind fast völlig blutleer, obwohl die Härtung

[4]) Archiv f. Gyn. Bd. 39. S. 476.

der Placentarstücke in Sublimat, also einem Blut fixierenden Härtungsmittel vorgenommen war. Das Zottengewebe ist vermehrt, aber auch durchsichtiger und nicht so zellreich, wie an einer normalen Placenta gleichen Alters: dies zeigte ein Vergleich mit Schnitten aus anderen Placenten ganz deutlich. Ebenso ist auch die Wand der Zottengefässe verdickt und die Zellen der Intima nehmen einen verhältnismässig breiten Raum ein. Einige Blutgefässe sind thrombosiert. Arterien sowohl, wie Venen enthalten Blut, in welchem sofort auffällt, dass die weissen Blutkörperchen vermehrt sind. An einigen Stellen sieht man zwischen den Zotten Fibringeriesel. Auch innerhalb des Zottenstromas befinden sich Anhäufungen von Leukocyten, besonders in der Nähe der Gefässe, aber auch an entfernt von diesen gelegenen Stellen.

Daraus geht hervor, dass das Placentargewebe tiefgreifende Veränderungen erfahren hat, wie man sie sonst bei Nephritis nicht findet. Denn während hier eine Vergrösserung und, wie ich geneigt bin anzunehmen, auch eine seröse, hydropische Durchtränkung des Gewebes stattgefunden hat, sieht man für gewöhnlich bei Nephritis kleine, schlecht entwickelte, blutarme Placenten mit vereinzelten Blutergüssen innerhalb des Gewebes und namentlich weisse Infarkte.[1])

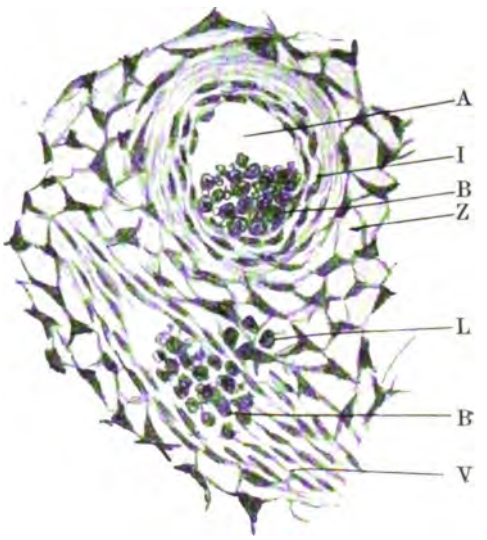


Fig. 5.

A Arterie. I Intima. B Blutkörperchen. Z Zwischenräume. L Leukocyten. V Vene.

Dass der Foetus stark hydropisch war, wurde schon oben erwähnt. Besonders auffällig und interessant aber ist es, dass auch das Blut eine starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen zeigt. In allen Organen fand sich sowohl innerhalb der Blutgefässe, als auch frei im Gewebe eine starke, zum Teil lymphomartige Anhäufung von Leukocyten. Am besten zeigte diese Erscheinung die Niere, welche hier als Beispiel angeführt werden mag. (Siehe Fig. 5.)

Die hervorstechenden Erscheinungen dieses Falles sind also Hydrops und Albuminurie der Mutter, Hydrops und Leukaemie des Kindes, Anämie und Oedem der Placenta, welche stark vergrössert ist und sich durch ihre blasse Farbe und hochgradige Brüchigkeit auszeichnet.

Von analogen Fällen wird in der Litteratur nur wenig berichtet.

Der zuerst genauer studierte Fall rührt von Jakesch[2]) her. Die dort gegebene und von Sänger[3]) citierte Beschreibung passt fast in allen Punkten genau auf den vorliegenden Fall. Auch dort waren, wenn auch in geringerem Grade, Hydrops der Mutter

[1]) Fehling. Archiv. Bd. 27. S. 300.
[2]) Centralblatt f. Gyn. 1878. No. 26.
[3]) Centralblatt f. Gyn. 1881. S. 371.

und des Kindes, welches vorzeitig aber lebend geboren wurde, vorhanden, auch dort wurde „cotyledonenweise eine Placenta von monströsem Convolut und blasser, verwaschener Farbe geboren". Jakesch nimmt beim Kinde eine „leukämische Diathese" an und

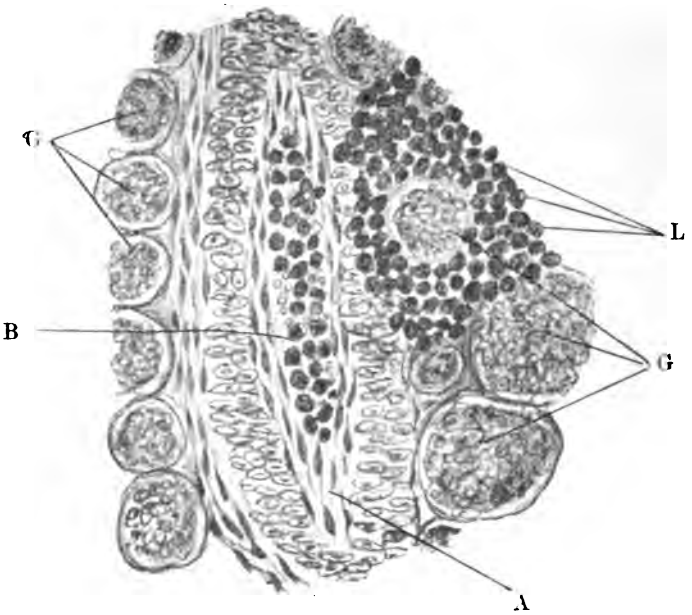


Fig. 5.

L Leukocyten. G Glomeruli. B Blut. A Arterie.

will „die Deutung aller seiner Befunde Anderen überlassen". Merkwürdigerweise sagt er aber garnichts über die Harnuntersuchung aus, sondern erwähnt nur kurz, dass der Harn der Mutter zwei Tage post partum normale Verhältnisse aufwies. Eine sehr eingehende, anatomische Untersuchung des Kindes und aller einzelnen Organe desselben wurde in diesem Falle von Klebs und Eppinger[1]) gemacht. Sie läuft im wesentlichen auf den Beweis der von Jakesch ausgesprochenen Vermutung hinaus, dass es sich um Leukaemie des Kindes gehandelt habe, und es wurde in den einzelnen Organen die Vermehrung der weissen Blutkörperchen nachgewiesen. Was die Mutter betrifft, so trat bei derselben völlige Genesung ein, und Sänger erhielt auf seine Anfrage nach 3 Jahren die Auskunft, dass sie gesund sei und inzwischen ein gesundes Kind geboren habe.[2]) An dieser Stelle berichtet nun auch Sänger über einen ganz gleichen Fall, den er beobachtete. Die Mutter litt an Nephritis, die aber einen höheren Grad erreichte, zu Retinitis führte und mit dem Tode endete. Das Kind wurde tot geboren und wies in hohem Grade

[1]) Prager med. Wochenschrift. 1878. No. 49—51.
[2]) Sänger, Archiv f. Gyn. Bd. 33. S. 204.

die Erscheinung des allgemeinen Hydrops auf. Die Placenta hatte ebenfalls ein blasses Aussehen, scheint aber nicht so voluminös gewesen zu sein, da sie nur 900 g wog. Auch hier zeigte sich im Blut des Kindes innerhalb der Gefässe eine reichliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen, zum Teil auch Anhäufungen solcher mitten im Gewebe. Sänger wählt als Beispiel das mikroskopische Bild der Leber und eines grösseren Placentargefässes, und auf den ersten Blick erkennt man beim Vergleich, dass es sich um dieselben Anhäufungen von Leukocyten handelt, wie obige Abbildungen zeigen. Auf Grund eines sehr eingehenden Sectionsberichtes bezeichnet Sänger den Zustand als „lymphatische, myelogene Leukaemie.

Es tritt nun natürlich hier die Frage auf, ist zwischen den verschiedenen, in allen drei Fällen erhobenen Befunden ein Zusammenhang zu entdecken, und wie weit ist man berechtigt, den Befund bei Placenta und Frucht auf die Erkrankung der Mutter zurückzuführen? Jakesch und Sänger äussern sich zu diesem Punkt sehr verschieden. Der erstere erinnert daran, dass hydropische Mütter gesunde Früchte gebären können und umgekehrt auch hydropische Früchte von nicht hydropischen Müttern stammen; das letztere stimmt allerdings wohl nur für den Hydrops sanguinolentus. Darnach scheint also Jakesch eine nähere Erklärung für unmöglich zu halten. Sänger dagegen versucht eine solche Erklärung zu geben. Er glaubt, dass die Blutbildung des Kindes infolge der Hydraemie der Mutter eine schwere Schädigung erleidet; es tritt nach seiner Ansicht eine Stockung in der Erytrocytenbildung ein und eine Transsudation von Serum in das Zottenbindegewebe. Es ist dabei wenig Fruchtwasser vorhanden und die Blase des Foetus wird fast leer gefunden, ein Beweis, dass die Nierensecretion der Kindes herabgesetzt war und das Fruchtwasser weder von des strotzenden Haut noch von der Placenta und Decidua her vermehrt wurde. Mit dieser Auseinandersetzung ist ein Zusammenhang der verschiedenen Erscheinungen hergestellt und alle von Sänger gemachten Folgerungen passen auch auf den vorliegenden Fall. Nur eins fehlte noch, die Untersuchung des Blutes der Mutter, und Sänger beklagt, dass weder er noch Jakesch in der Lage waren, diese Untersuchungen anzustellen. In meinem Fall ist nun diese Untersuchung gemacht worden; sie zeigte einen gewissen Grad von Hydraemie, wie ihn Sänger voraussetzt, und so muss man annehmen, dass diese Hydraemie in Verbindung mit der hochgradigen Nephritis genügt hat zum Zustandekommen der Erscheinungen beim Kinde und der Placenta. Ganz sicher ist aber das Eine bewiesen, dass die Leukocytose beim Foetus ohne Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blut der Mutter auftreten kann, wie das Sänger am Schluss seiner oben angeführten Arbeit ebenfalls darlegte.

Zum Vergleich vorgenommene Untersuchungen an Organen nicht hydropischer Foeten zeigten, dass bei diesen sich niemals eine Leukocytose findet, auch nicht, wenn die Untersuchung an

Organen jüngerer Foeten und über 24 Stunden nach dem Tode ausgeführt wurde. Auf eine genauere Beschreibung der einzelnen Organe des Foetus verzichte ich, um nicht zu weitläufig zu werden und glaube, dass dieser Fall in jeder Beziehung als Bestätigung, zum Teil als Ergänzung der Beobachtungen von Jakesch, Klebs und Sänger angesehen werden muss. Aus diesem Grunde hielt ich ihn der Veröffentlichung für wert.

Herrn Geheimrat Löhlein spreche ich meinen verbindlichsten Dank für die Erlaubnis der Veröffentlichung des Falles aus.

II.

Aus der Frauenklinik von Dr. Prochownick, Hamburg.

Schwangerschaft auf der Fimbria ovarica.

Von

Dr. MAX VOIGT,

Hamburg.

Eine Frage, welche schon viele Autoren beschäftigt, die aber bisher noch nicht ihre endgültige Lösung erfahren hat, ist die, ob eine primäre Bauchhöhlenschwangerschaft bis jetzt mit Sicherheit nachgewiesen, ob ihr Vorkommen möglich oder nachzuweisen möglich ist. In den früheren Jahren sind wohl viele Fälle von angeblicher primärer Abdominalschwangerschaft veröffentlicht, doch sie hielten einer strengen Kritik, wie Werth[1]) sie übte, nicht stand; bei keinem derselben ist für Werth der Beweis dafür erbracht, sondern nach seiner Ansicht sind sie alle aus Tubenschwangerschaften, eventuell mit intraligamentärer Entwicklung, oder aus Eierstocksschwangerschaften entstanden.

Selbst die seiner Zeit anatomisch anscheinend gut bewiesenen Fälle Walkers[2]) sind nach Werth intraligamentäre Schwangerschaften gewesen. Werth steht auf dem Standpunkt, dass bis zu seiner Veröffentlichung ein Fund einer ächten, durch fehlerlose anatomische Untersuchung beglaubigten primären Bauchhöhlenschwangerschaft nicht zu verzeichnen ist.

Wenn wir nun unter primärer Bauchschwangerschaft nur den Fall verstehen, wo Beckenserosa dem befruchteten Ei als Mutterboden dient, so steht ein solcher Fall noch aus, aber nahe an diese Grenze rücken die beiden von Zweifel[3]) und von Martin[4]) beschriebenen Extrauterinschwangerschaften heran, bei

---

[1]) Beiträge zur Anatomie und zur operat. Behandlung der Extrauterinschwangerschaften. 1887.

[2]) Virchow's Archiv. Bd. 107.

[3]) Archiv f. Gyn. 1891, Bd. 41.

[4]) Eulenburg's Realencyclopädie 1895: Ueber Tubarschwangerschaft.

denen sich die Schwangerschaft auf der Plica infundibulo-ovarica resp. der Fimbria ovarica entwickelt haben soll. In streng histologischem Sinne darf man diese Fälle allerdings nicht als ächte primäre Bauchschwangerschaften bezeichnen, wenn die Fimbria ovarica noch zur Tube gerechnet wird und die Plica ovarica im Gegensatz zum Peritoneum (nach Zweifel) noch flimmerndes Cylinderepithel trägt, aber in praktischer Hinsicht darf man Zweifel für seinen Fall nicht Unrecht geben, wenn er von einer abdominellen Schwangerschaft spricht.

Mir ist es nun gelungen, im nachfolgenden Fall durch genaue mikroskopische Untersuchung ebenfalls die Entwickelung des Eies auf der mit dem Ovarium verwachsenen Fimbria ovarica nachzuweisen und reihe ich diesen in der Klinik von Dr. Prochownick zur Operation gekommenen Fall den beiden obenerwähnten an.

Frau W., Buchdruckersfrau, 29 Jahre alt, 0par, seit 5 Jahren verheiratet, ist seit dem 17. Jahr unregelmässig, 5– 6 wöch., 5—6 täg., stark, mit Abgang von Stücken und stärkeren Schmerzen menstruiert, ist sonst gesund gewesen. Vom 9.—23 12. 1896 beständig mässiger Blutabgang, im Januar und Februar 1897 Menostase, am 28. 2. Abgang von blassem Blut. Von Anfang März bis Mitte April ständige leichte Blutabsonderung. Der Leib ist allmählich stärker geworden; seit ca. 10. März treten mehrmals täglich heftige krampfartige Schmerzen im ganzen Leibe auf, die noch immer trotz Behandlung andauern und jetzt namentlich rechts bestehen und Schlaflosigkeit bedingen. Mit Anfang März ist Patientin bettlägerig. Mitte April wird sie vom behandelnden Arzt an Herrn Dr. Prochownick überwiesen.

Eine Untersuchung am 15. 4. ohne Narkose ergiebt bei der elenden, blassen, stark abgebluteten Frau einen die linke Seite des Leibes ausfüllenden, bis über den Nabel reichenden, von der Umgebung nicht deutlich abgrenzbaren, schmerzhaften Tumor; der Uterus ist anscheinend dadurch nach rechts verdrängt, sein Fundus nicht deutlich zu begrenzen, die rechten Adnexe sind nicht deutlich palpabel. Herztöne oder Gefässgeräusche sind nicht nachweisbar. Das Abdomen ist aufgetrieben und prall gespannt und dadurch die Untersuchung erschwert.

Die Mammae sind vergrössert, Montgomery'sche Drüsen entwickelt, Sekret lässt sich aus den Brüsten ausdrücken.

Haemoglobingehalt des Blutes 65%, im Urin kein Eiweiss oder Zucker, kein Fieber.

Aufnahme in die Klinik am 16. 4. 97. Nach Anamnese und Befund wird angenommen, dass es sich um ein Hämatom in der Bauchhöhle handelt, entstanden durch Ruptur oder Abort einer linksseitigen Tubenschwangerschaft.

Zunächst conservative Behandlung, es wird weder curettiert, noch sondiert, auch auf Narkosenuntersuchung verzichtet. Da aber bald Temperatursteigerungen auftreten, der Puls sich verschlechtert und der Tumor sich vergrössert, wird unter Annahme neuer Blutnachschübe Operation beschlossen. 21. 4. 97 Köliotomie in Morphium-Aether-Narkose.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das Netz leicht mit Beckenwand und Blase verwachsen. Nach Ablösung derselben werden sofort Placentarmassen sichtbar, die am Uterus, an der linken Beckenwand und im Douglas aufsitzen; reichlich altes Blut füllt das Becken aus. Mit der Placenta noch durch die Nabelschnur in Verbindung liegt in den Blutmassen ein frischtoter Fötus von ungefähr 19 cm Länge. Das geronnene Blut wird möglichst schnell herausgeschöpft, um Uebersicht zu gewinnen. Ein eigentlicher Fruchtsack ist nicht mehr zu constatieren. Bei dem Versuch einer genauen Orientierung stellen sich heftige Blutungen ein, deren Sitz zuerst schwer auffindbar ist. Das Placentargewebe wird deshalb schleunigst von seiner Unterlage abgeschält und in der Annahme einer ampullären Tubenschwangerschaft der Stiel nahe dem Uterus mit Klemmen umfasst und mit Katgut ab-

gebunden, dann nahe der linken Beckenwand die Spermatica interna im Ligamentum infundibulo-pelvicum umstochen und die linke Adnexe abgetragen. Nunmehr wird der eine Hauptsitz der Blutung aus der Anheftungstelle der Placenta an der Radix mesenterii sichtbar, und gelingt es hier, mit Umstechungen die Blutung zu stillen. Auch dann noch bluten im Rest des Ligamentum latum mehrere arterielle Gefässe sehr heftig. Es gelingt zwar, diese durch Umstechungen zu verschliessen, doch blutet es noch parenchymatös stark weiter. Wegen der direkten Nähe der grossen Gefässe sind weitere Umstechungen nicht möglich, und es wird, da man durch Tupfen nicht zum Ziele kommt, mit Paquelin die Blutung zu stillen versucht, was aber nicht ganz gelingt. Nachdem noch der Uterus von anheftenden Placentarmassen befreit und durch eine Reihe von Knopfnähten vordere und hintere Ligamentplatte bis in die Gegend des inneren Muttermunds herab vereinigt und so die Gebärmutter wieder mit Serosa bekleidet ist, wird schliesslich die linke Beckenseite nach Miculicz tamponiert und steht dadurch die Blutung. Auf eine Exstirpation der anscheinend nur gering erkrankten rechtsseitigen Adnexe wird bei dem äusserst kritischen Zustand der Patientin verzichtet. Nachdem die Därme mit Chlorwasser gereinigt sind, wird der Uterus mit 2 Seidennähten ventrifixiert und dann die Bauchwunde, durch die der Tampon geleitet ist, mit durchgreifenden Seidennähten und oberflächlicher Catgutnaht geschlossen. Heftpflastercompressivverband.

Da sich der Puls sehr verschlechtert hat, sehr frequent und fadenförmig, die Atmung jedoch gut ist, wird zunächst comprimierter Sauerstoff zugeführt und 500 ccm einer physiologischen Kochsalzlösung infundiert. Trotz Infusion und Camphereinspritzungen tritt Collaps ein. Nochmalige Kochsalzinfusionen von ungefähr 1400 cm, Sauerstoffinhalation, Herzmassage, Campher- und Coffeininjectionen, Wicklung der Extremitäten bewirken allmählich eine geringe Besserung der Herzthätigkeit, doch nach 2 Stunden post operationem tritt in plötzlichem Collaps der Exitus letalis ein.

Die bald darauf angeschlossene Untersuchung ergiebt, dass keine weitere Nachblutung stattgefunden hat, der Tampon ist nur wenig mit Blut durchtränkt. Uterus und rechte Adnexe werden der Leiche zur Untersuchung entnommen.

Im Folgenden gebe ich die makroskopische und mikroskopische Beschreibung der durch Operation und Section gewonnenen Präparate, des Foetus, durch die Nabelschnur noch in Verbindung mit der Placenta und einem kleinen Teil Eihäute stehend, der linken Adnexe, aus dem stark verdickten Ligamentum latum, den Tuben und Eierstöcken und einigen Fruchtsackresten bestehend, des Uterus und der rechtsseitigen Adnexe. Die Präparate wurden zunächst in Formalinlösung conserviert; zur mikroskopischen Untersuchung wurden einzelne Stücke in Alkohol nachgehärtet und nach Einbettung in Celloidin geschnitten. Die Färbung geschah mit Alauncarmin, Haematoxylin, mit Haematoxylin-Eosin und nach van Gieson, ferner wurden Färbungen mit polychromen Methylenblau auf Mastzellen und mit Orcein auf elastische Fasern und auf Fibrin vorgenommen, letztere misslangen wegen der Verhärtung in Formalin, doch boten die Doppelfärbungen, namentlich nach van Gieson, vollkommen Ersatz.

Der Foetus, weiblichen Geschlechts, ist im geschrumpften Zustande (Formalin) 19 cm lang, ist gut entwickelt, ist noch im Zusammenhang mit der Nabelschnur, die sich central an der von ihrer Unterlage abgelösten, circa handtellergrossen Placenta inseriert. Die Frucht zeigt keine Macerationserscheinungen, im Abdomen leichte Veränderungen, die für die Beurteilung des Falls jedoch keine Bedeutung haben. Die Placenta zeigt makroskopisch keine Besonderheiten, ebensowenig die geringen Eihautreste, Amnion und Chorion laeve. Auf die mikroskopischen Befunde komme ich noch später zurück.

Die Untersuchung der linken Adnexe ergiebt folgendes: Sie bilden zusammen eine über handtellergrosse Platte, die stellenweise bis zu 3 cm Dicke aufweist; auf der Vorderfläche (nach der Blase hin gerichtet) finden sich starke Auflagerungen von Fibrin und bindegewebigen Pseudomembranen, ebendieselben Auflagerungen sehen wir zum Teil auf der Hinterfläche, auf der nur noch spärliche Reste von Placentargewebe

makroskopisch sichtbar sind. Leider ist das Präparat nicht ganz intakt, ein kleinpflaumengrosses Ovarium ist aus seinem Zusammenhang herausgerissen, sodass sein eigentlicher Sitz nicht deutlich erkennbar ist, es steht jedoch noch durch einen kurzen Stiel in Verbindung mit der Adnexplatte. Auf dem oberen Rande dieser letzteren sieht man zwei vollständig von einander isolierte, verschieden lange und dicke Eileiter, die nicht mit dem Uterus zusammenhängen und die beide ein doppeltes Fimbrienende, ein proximales und distales, deutlich erkennen lassen. Eine dritte Tube wird erst auf Querschnitten erkennbar, sie liegt inmitten des oberen Teils der Ligamentenplatte, lässt sich nach dem Uterus zu bis zur Abtragungsstelle von demselben verfolgen, das Fimbrienende ist jedoch makroskopisch nicht aufzufinden. Diese Tube steht nicht in engerer Verbindung mit den beiden erst beschriebenen. Ebenfalls im oberen Teil der Adnexplatte findet sich, durch Querschnitte deutlich als solches schon makroskopisch erkennbar, ein etwas abgeplattetes, circa 4 cm langes, 2 cm breites zweites Ovarium, von dem ersten Ovarium räumlich mehrere Centimeter entfernt, soweit sich dies bei der Läsion des Präparates entscheiden lässt, auf jeden Fall sind beide vollständig von einander isolierte Gebilde, die aber beide schon makroskopisch als Eierstöcke imponieren.

Einzelne Teile des Ligaments zeigen als Abweichung von der Norm eine starke Entwicklung des Bindegewebes, andere dagegen an der Stelle des Placentaransatzes eine Verdünnung durch das Hineinwuchern der Placenta, andere eine vollständige Durchwucherung und Durchblutung, sodass sie bei der Präparation wie Zunder durchreissen und zerbröckeln. Aus diesen Präparaten liess sich makroskopisch nur der Befund einer ektopischen Schwangerschaft im 5. Monat in der linken Beckenseite, entwickelt auf dem Ligamentum latum, feststellen, dabei der immerhin seltene Befund dreier von einander isolierter Tuben, von denen anscheinend keine der Sitz der Schwangerschaft war, und zweier Eierstöcke auf derselben Seite.

Ich gehe nun zunächst zur Beschreibung des Uterus über, um nachher die wichtigen mikroskopischen Befunde an den Adnexen im Zusammenhang bringen zu können.

Die Gebärmutter ist durch die Härtung stark geschrumpft, ihre Länge beträgt 12 cm, davon Corpus 8,5, Cervix 3,5 cm, die Dicke der Wandung beträgt 2,5—3 cm. Im Cervix ist der arbor vitae gut ausgesprochen, das Cavum uteri ist zum grössten Teil von einer sehr stark entwickelten Decidua ausgekleidet, in den unteren Partien ist dieselbe bereits ausgestossen oder von ihrer Unterlage abgelöst. Am stärksten ist sie im Fundus entwickelt und zeigt hier stellenweise eine Dicke von über $^1/_2$ cm. Die Oberfläche ist nicht glatt, sondern vielfach stark zerklüftet, teilweise nekrotisch zerfallen. Mikroskopisch bildet die Decidua uterina nicht das typische Bild, wie sonst bei ektopischer Schwangerschaft in den ersten Monaten. Die Decidua besteht hier in ihrer ganzen Ausdehnung fast nur aus Deciduazellen, von einer Dreiteilung, wie sie sonst beschrieben, der sogenannten Grosszellen-, der ampullären und der Drüsenschicht, ist hier nicht die Rede, nur in den tiefsten Partieen und in den oberen Teilen der angrenzenden Musculatur sind ganz spärlich einige wenige, schmale und kurze Drüsen mit mehr kubischem, als cylindrischem Epithel, auf grösseren Strecken überhaupt gar keine zu sehen; syncytiale Umwandlungen der Epithelien habe ich nicht entdecken können.

An einigen Stellen ist das Oberflächenepithel als schmaler Streifen mit ganz plattgedrückten Zellen erhalten, von der Oberfläche ziehen mehr oder weniger schmale Ausbuchtungen, mit niedrigem Epithel ausgekleidet, in die tieferen Schichten. Der grösste Teil der Decidua ist stark kleinzellig infiltriert, mit Rundzellen durchsetzt, so dass nur an wenigen Stellen das typische Bild der Deciduazellen hervortritt, an anderen Stellen, namentlich am Fundus sind die obersten Schichten nekrotisch zerfallen.

Die Untersuchung der unteren Teile des Uterus, an denen die Decidua sich schon abgelöst hatte, ergiebt nur das Zurückbleiben einer schmalen decidualen Schicht mit nur wenigen schmalen und kurzen Drüsen. Im Cervix findet sich mikroskopisch nichts abnormes, nirgends eine deciduale Umwandlung der Schleimhaut.

Die Uterusmusculatur entspricht dem sonstigen Verhalten bei Extrauterinschwangerschaft, indem sich eine gleichmässige Hypertrophie vorfindet. Auf der Aussenfläche des Uterus findet man viele Pseudomembranen und Fibrinauflagerungen. Auch geringe Mengen abgestorbenen Placentargewebes lassen sich noch nachweisen, in den bindegewebigen Auflagerungen und unter der Serosa, die von Walker beschriebenen decidualen Anhäufungen, von denen noch später die Rede sein wird.

Interessant sind die mikroskopischen Befunde an den linken Adnexen, speziell dem erst als zweites beschriebenen Ovarium, dem Ligamentum latum und den Tuben.

Das zweite Ovarium lag im Präparat in der Ligamentplatte und hatte anscheinend zum Teil der Placenta als Unterlage gedient. Mikroskopisch erweist sich der Eierstock zu einem grossen Teil noch von gut erhaltenem kubischem Epithel bekleidet, an anderen Partien ist dieses verloren gegangen und liegen hier dem Ovarium Blut- und Fibrinmassen auf, in denen hier und da frische und abgestorbene Zotten sich finden. In der darunter liegenden Parenchymschicht sieht man reichlich kleine eihaltige Follikel, auch wenige grössere und einzelne cystisch entartete Follikel. Die Blutcapillaren und Lymphräume sind zum grössten Teil erweitert, und bilden ziemlich grosse, teils rundliche, teils langgestreckte mit Endothel ausgekleidete Hohlräume. Ein frisches Corpus luteum der Gravidität fehlt, alte Corpora candicantia sind mehrfach vorhanden. In der Gefässzone findet sich ausser stärkerer Schlängelung und Verdickung der Gefässe nichts bemerkenswertes.

Wie schon oben erwähnt, liegen in den Blut- und Fibrinauflagerungen vielfach Placentarzotten, sie haften nicht im Ovarialstroma, sind jedoch bisweilen nur durch einen schmalen Fibrinstreifen vom Eierstocksgewebe getrennt. An einer grösseren Reihe von Schnitten ist aber in einer Ausdehnung von über $1^1/_2$ cm Länge eine ausgesprochene Bildung einer Decidua mit anhaftenden Placentarzotten vorhanden. Die Haftzotten treten in unmittelbare Berührung mit dem Deciduagewebe und senken sich teilweise tief in dasselbe hinein.

Die Deciduazellen sind hier nicht ganz so regelmässig angeordnet, wie in der Decidua uterina bei normaler Schwangerschaft, sondern ihr Zusammenhang wird unterbrochen durch Fibrinstreifen, die sie teilweise einzeln, wie eine Art Intercellularsubstanz einschliessen oder ihre Anordnung in einzelne Reihen von 4 bis 5 bis 7 Zellen und mehr oder in kleinere Anhäufungen bewirken. Die Diciduazellen sind meist rundlich, teilweise oval, manchmal auch vielkantig, etwas kleiner als uterine Deciduazellen, ihr Protoplasma ist schwach gefärbt, die grossen rundlichen Kerne haben dagegen intensiv Farbstoff aufgenommen. In den oberen Schichten ist die Decidua teilweise durchblutet, seltener in den tieferen, jedoch hier bisweilen kleinzellig infiltriert, der Uebergang zum Ovarialstroma ist ein allmählicher, es findet sich keine deutliche Abgrenzung, bisweilen leitet ein stärkerer Fibrinstreifen, in dem sich noch einzelne Zellen finden, über. An einigen Stellen sieht man allmählich die Zellen kleiner werden und geht der Uebergang in das kleinzellige verdichtete Ovarialbindegewebe ganz allmählich vor sich, indem sich häufig auch noch zwischen die Bindegewebszellen schmale Fibrinstreifen einschieben, die aber auch bald verschwinden. An diese Decidua lagern sich die Haftzotten mit ihrer syncytialen Bekleidung an oder senken sich hinein, manchmal ist die Oberfläche auch nur mit einem schmalen syncytialen Streifen überzogen. Ueber die Herkunft dieser Decidua will ich erst später näheres ausführen.

Eine sehr gut ausgebildete Decidua findet sich auch auf Schnitten durch das Ligamentum latum an Stellen, die schon makroskopisch sich als Haftstellen des Placenta erkennen liessen. Das Ligament ist an diesen Stellen ca. 1 cm dick, auf der Vorderfläche ist es mit Blut- und Fibrinauflagerungen und bindegewebigen Adhäsionen bekleidet, an der Hinterseite ist die Haftstelle der Placenta. An einigen Stellen dringt die Placenta, wie schon makroskopisch an den einzelnen Schnitten zu erkennen ist, tief in das Gewebe des Ligaments, es aufwühlend, hinein. Mikroskopisch findet sich nun eine sehr breite Schicht einer gut ausgebildeten Decidua, die in ihrem

Bau vollkommen der vorher beschriebenen Decidua auf dem Eierstock gleicht. Zum Teil ist sie auch hier durch Blutungen zerstört, teilweise sind ihre Reste nur noch in Fibrinmassen erkennbar. Die Hauptmasse des Ligaments besteht aus lockerem Bindegewebe, in dem mittleren Teil hauptsächlich aus grossen Bindegewebszellen; sowohl nach der Vorderfläche, wie nach der Placentarfläche hin wird jedoch das Gewebe fester, die Bindegewebsbündel zeigen einen mehr wellenförmigen Verlauf und werden nach den verschiedensten Richtungen von verschieden starken Muskelbündeln durchflochten. Eine Durchsetzung mit Rundzellen ist nicht nachweisbar. Nahe der Placentaranhaftung ist teilweise eine Degeneration des Bindegewebes eingetreten. Dem Bindegewebe oder der Muskulatur sitzt nun direkt das Placentargewebe auf oder zwischen beiden ist eine Fibrinschicht, die Deciduazellen enthält, oder eine mehr oder weniger breite Decidua eingeschaltet.

Die von Walker für Abdominalschwangerschaft als charakteristisch aufgefassten spaltenförmigen Hohlräume, die parallel mit der Oberfläche verlaufen sollen und die teilweise ohne Inhalt von ihm gefunden wurden, teilweise von drüsenepithelähnlichen, cylindrischen oder kubischen Zellen ausgekleidet, bisweilen auch von derartigen abgelösten Zellen ausgefüllt waren, habe ich nicht in der Ausdehnung finden können. Diese Gebilde, die bis zu 3 cm Länge haben sollen und die auch von anderen später beschrieben sind, fasste Walker als Blutgefässräume und die Zellen als deren umgewandelte Endothelien auf. Ich finde hier allerdings kleine derartige Gebilde parallel mit der Oberfläche in der Nähe der Vorderfläche des Ligamentum latum, ausgekleidet von einer, bald mehr kubischem, bald mehr cylindrischem Epithel gleichenden Zellenlage, dieselben sind jedoch nur kurz und zeigen keinen Zusammenhang mit Blutgefässen, teilweise präsentieren sie sich auch als Querschnitte und stellen dann ein einfaches cylindrisches Rohr dar, an dem deutlich eine Membrana propria und Cylinderepithel erkennbar ist. Ich halte diese Gebilde für Gartner'sche Kanäle.

Das ganze Ligament, namentlich aber in der Nähe des Placentarsitze ist durchsetzt von stark erweiterten, arteriellen und venösen Gefässräumen und ist an diesen besonders schön auf einigen Schnitten die Umwandlung der bindegewebigen Teile der Gefässwand in Deciduagewebe zu sehen, wie es auch sonst bei Tubenschwangerschaft beschrieben ist. Unter dem Endothel, das erhalten bleibt, wandeln sich die Bindegewebszellen in vollkommen Deciduazellen gleichende Zellen um. Sie gleichen ihnen jedoch nicht nur, sondern sie bilden auch wirklich die Decidua, wie ich es in vielen Schnitten mit absoluter Sicherheit feststellen konnte. Die Zotten legen sich bei ihrem Vordrängen in das Ligament hinein direkt an die zu Decidua umgewandelten Gefässwandungen an. Besonders veranschaulichen dies Stellen, wo weit entfernt von der Anhaftestelle grössere und kleinere Placentarmassen, bisweilen über $^1/_4$ cm von derselben entfernt, auf dem Wege der Verschleppung durch die Blutbahn sich in ein mehr oder weniger grosses Gefäss eingekeilt haben und nun hier eine innige Verbindung mit der Gefässwand eingehen. Die verschleppten Placentarteilchen sind mitunter ziemlich gross, erstrecken sich bisweilen noch über zwei Gesichtsfelder bei schwacher Vergrösserung. Es macht beinahe den Eindruck einer Metastase, wie bei malignen Neubildungen. Unaufhaltsam dringt die Placenta vor, teilweise arrodiert sie die Gefässwände von aussen, teilweise tritt sie von dem Innenraum der Gefässe, nachdem sie dorthin verschleppt ist, in innigen Contakt mit der Gefässwandung und durchwächst wieder von hier aus die Umgebung. So kommt es, dass grössere Teile des Ligaments fast nur noch aus stark durchblutetem, zum grössten Teil abgestorbenen Placentarmassen bestehen, die, wie ich schon erwähnte, vollständig morsch sind und nach der Härtung beim Anfassen zerbröckeln.

Das andere den linken Adnexen angehörige Ovarium ist, wie ich schon betonte, vollständig getrennt von dem oben beschriebenen, es ist pflaumengross, zum Teil in bindegewebige Schwarten eingehüllt, teilweise mit Blutmassen bedeckt. Auf dem Durchschnitt erblickt man ein über kirschkerngrosses Corpus luteum verum, das mikroskopisch sehr gut erhaltenes Luteïngewebe, wohl einen centralen bindegewebigen Kern, aber keine centrale oder sonstige Rückbildungsvorgänge zeigt. Es spricht dies

dafür, dass die Schwangerschaft jedenfalls erst kurze Zeit unterbrochen gewesen ist. An einzelnen Stellen ist das Oberflächenepithel sehr gut entwickelt, bisweilen auch stärker gewuchert, andere Partieen sind mit frischen bindegewebigen Adhäsionen bedeckt, über etwa einem Viertel der Peripherie der Schnitte, dem Corpus luteum ungefähr in seiner Ausdehnung entsprechend, ist in dem bedeckenden Bluterguss Placentargewebe vorhanden, zum grössten Teil aus abgestorbenen, zum kleineren Teil aus lebensfrischen Zotten bestehend. Die Zotten legen sich nicht an das Eierstocksgewebe heran oder dringen in dasselbe ein, ebenso wenig ist eine Deciduabildung nachweisbar. Dagegen finden sich mehrfach auf dem Eierstock deciduaähnliche Auflagerungen (Walker) in Form einer Anhäufung von grossen vielgestaltigen Zellen mit mässig gut gefärbtem, rundlichen oder bläschenförmigen Kern. Diese Auflagerungen sind zum Teil von einem verdichteten Bindegewebe begrenzt, teilweise zeigen sie keine deutliche Abgrenzung von dem umgebenden Eierstocksgewebe Von diesem aus ziehen feine bindegewebige Züge und Capillaren zwischen die Zellen, sodass ähnliche Bilder wie beim Corpus luteum entstehen, nur ist hier das Capillarnetz grossmaschiger und die Form der Zellen eine andere. Auch unter den bindegewebigen Pseudomembranen, nicht blos auf der freien Oberfläche finden sich diese deciduaähnlichen Knötchen. Dass diese durch Wucherung des Peritonealepithels entstehen, wie verschiedene Autoren (Walker, Zedel, Orthmann etc.) annehmen, geht aus meinen Präparaten nicht hervor, vielmehr möchte ich mit Schmorl[1]) ihre Abstammung aus Bindegewebszellen annehmen.

Ich gehe nun zur Beschreibung der Tuben über. In dem obern Teil des Ligaments fand sich, wie schon oben beschrieben, eingehüllt in bindegewebige Membranen ein als Tube imponierendes Gebilde, das sich bis zum Uterus verfolgen, dessen Fimbrienende makroskopisch sich jedoch zunächst nicht nachweisen liess. Die Tube ist über 5 cm lang, jedoch sehr dünn, ist am uterinen, wie am abdominellen Ende verschmälert, im mittleren etwas dicker, erreicht aber auch hier noch nicht die Dicke einer normalen Tube. Mikroskopisch bietet sie dasselbe Bild, wie bei einer senilen Atrophie. Die Schleimhaut ist nur mässig ausgebildet, die Querschnitte am abdominalen Ende zeigen nur 12—15 niedrige Schleimhautfalten, die mit niedrigem Epithel bekleidet sind, am uterinen Ende nur 5—6 ganz niedrige Falten, während im mittleren Teil die Ausbildung eine bessere ist. Nirgends finden sich Deciduazellen oder Zotten, die auf einen primären Sitz des Eies in der Tube hinweisen könnten, ebenso wenig die deciduaähnliche Umwandlung der Stromazellen, wie sie Mandl[2]) kürzlich beschrieben.

Die Ringmuskulatur ist gut ausgebildet, das Serosaepithel fehlt, da die Tube vollständig in Pseudomembranen eingebettet ist. Ein Fimbrienende ist auch mikroskopisch zunächst nicht nachzuweisen.

Der oberen Kante des Ligamentes sitzen nun noch zwei vollständig von einander getrennte, nur mit dem Ligament durch je einen breiten Stiel in ihrer vollen Länge verbundene Nebentuben auf, eine grössere, 5—6 cm lang, von normaler Dicke, und eine kleinere, nicht ganz 3 cm lange, sehr dünne Tube, die beide ohne jeden Zusammenhang mit der Haupttube oder dem Uterus stehen und beide an jedem Ende, sowohl nach dem Uterus, wie nach dem Ligamentum infundibulo-pelvicum hin, einen schön ausgebildeten Fimbrienkranz bei offenem Pavillon besitzen. Sie zeigen darin eine auffallende Abweichung von den sonst beschriebenen accessorischen Tuben und Tubenostien (Kossmann) bei denen immer ein Zusammenhang mit der Haupttube bestand. Auffällig ist besonders der doppelte Fimbrienkranz, der bei beiden sehr schön entwickelt ist, und das Fehlen jeglicher Adhäsionen, die den Verschluss der Tuben hätten herbeiführen können, während sonst alle Beckenorgane Adhäsionen aufweisen. Mikroskopisch bieten beide Nebentuben den gewöhnlichen Bau der Eileiter während einer Schwangerschaft. Sehr schön ausgesprochen sind die von Mandl beschriebenen decidualen Inseln in dem Stroma der Tubenschleimhautfalten, auch in dem der Fimbrien. Diese deciduaähnlichen Inseln bestehen aus grossen rundlichen, geblähten

[1]) Monatsschrift für Geb. u. Gyn. Bd. V. 1897. St. 46.
[2]) Monatsschrift für Geb. u. Gyn. Bd. V. 1897. Ergänzungsheft S. 130.

Zellen mit meist rundlichem Kern; von der Basis der Falten ziehen in diese Inseln feine Capillaren zwischen die einzelnen Zellen hinein. Diese deciduaähnlichen Anhäufungen füllen selten die ganze Falte aus, gewöhnlich ist noch ein grösserer Teil des Stromas unverändert, und sie liegen entweder mitten in demselben oder sie sind, wenn sie die Falten mehr oder weniger ausfüllen, noch von dem gewöhnlichen Tubenschleimhautepithel überzogen, ein Beweiss dafür, dass es sich hier um eine der Schwangerschaft eigentümliche Umwandlung der Bindegewebszellen handelt, wie sie ja auch in den Tuben bei uteriner Gravidität vorkommt.

Da die vorher beschriebenen decidualen Anhäufungen auf den Eierstöcken gleichen Bau zeigen, möchte ich, wie oben gesagt, auch deren Entstehung aus dem Bindegewebe des Eierstocks und nicht aus dem Peritonealepithel herleiten.

Diese decidualen Umwandlungen in den Schleimhautfalten finden wir auch in der rechten Tube. Diese, von normaler Länge, dagegen gegen die Norm verdickt, ist am abdominalen Ende verschlossen und mit dem Eierstock zu einem Tumor innig verwachsen. Mikroskopisch zeigte sie salpingitische Veränderungen, der Eierstock nicht besonders bemerkenswerte Abnormitäten.

Glaubte ich auf Grund der vorher geschilderten Befunde nach dem Studium zahlreicher Präparate die Schwangerschaft als eine ovarielle mit secundärer intraligamentärer Entwicklung auffassen zu müssen, so wurde ich am Schluss meiner Untersuchungen anderer Meinung und auf die richtige Fährte gebracht. Als ich nämlich von dem Rest des zweiten Ovariums, an dem sich anscheinend noch ein Stück des Ligaments oder ein Pseudomembran befand, Schnitte anfertigte, traf ich hier noch plötzlich auf das bisher vermisste Fimbrienende der Haupttube, das, zum Teil in Blut eingehüllt, vorher als solches nicht zu erkennen war. Makroskopisch schon sieht man an den Schnitten, wie es durch eine breite Fimbria, die Fimbria ovarica, mit dem Ovarium in Zusammenhang steht. Mikroskopisch erweist sich diese Fimbrie mit dem Ovarium verwachsen; sie enthält im Gegensatz zu den anderen Fimbrien Längsmuskulatur, die das Bindegewebe ohne bestimmte Anordnung durchzieht. Die Fimbrie umgiebt einen grösseren Teil des Eierstocks und es geht ihr Bindegewebe ohne deutliche Grenze in das Ovarialstroma über. Das Fimbrienepithel ist bei ihr gut ausgebildet und setzt sich auch auf den mit dem Ovarium verwachsenen Teil fort und geht hier einesteils in das Oberflächenepithel des Eierstocks über, andererseits überzieht es die Fimbrie an ihrer Aussenfläche bis zu dem Punkte, an dem die deciduale Umwandlung der Fimbrie beginnt. Die äussersten Schichten der Fimbrie sind nämlich fast in derselben Ausdehnung, als sie mit dem Ovarium zusammenhängt, in eine wohl ausgebildete Decidua umgewandelt, die teilweise eine Dicke von 2 mm aufweist. Sie gleicht in ihrem Bau vollständig der vom Eierstock beschriebenen, ist im ganzen nur noch massiger und compakter. Blutungen haben auch hier einzelne Partien zerstört, die Fibrinbildung ist daselbst geringer. An diese Decidua nun haben sich Chorionzotten angelegt und glaube ich mit Bestimmtheit, den ursprünglichen Sitz der Eianlage hier, auf der Fimbria ovarica, annehmen zu können, und zwar aus folgenden Gründen: Es ist nicht möglich gewesen, in den drei Tuben der linken

Seite eine Placentaranlage nachzuweisen, bis auf das letzte Ende der Fimbria ovarica, soweit sie mit dem Ovarium verwachsen ist; das eine Ovarium, welches das frische Corpus luteum enthält, trägt zwar Zotten an seiner Oberfläche, doch ist eine Deciduaentwicklung nicht nachweisbar und haften auch die Zotten nicht in dem Eierstocksgewebe. Es bliebe dann noch als Sitz das zweite Ovarium übrig, von dem ich erst wegen der Entwicklung der Placenta auf demselben annahm, hier wäre die ursprüngliche Placentaranlage gewesen. Vergleichen wir jedoch die Bilder auf den zuerst mit denen auf den zuletzt gewonnenen Schnitten, so ergiebt sich eine völlige Gleichheit im Bau der Gewebe an den Stellen der Deciduaentwicklung und in den darunter liegenden Schichten, auch liessen sich an den früheren Schnitten ab und zu kleine sprossenartige, mit Epithel bekleidete Gebilde nachweisen, deren Natur mir zuerst nicht klar war, die sich aber bei dem Vergleich mit Sicherheit als seitliche Sprossen der Fimbria ovarica darstellen. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass die anscheinende Entwicklung der Placenta auf dem Ovarium in Wirklichkeit eine Entwicklung auf der mit dem Ovarium verwachsenen Fimbria ovarica gewesen ist.

Resumieren wir noch einmal die Befunde, so handelt es sich um Folgendes: die linken Adnexe bestehen aus zwei gut entwickelten Eierstöcken und drei mehr oder weniger gut ausgebildeten Eileitern. Letztere stehen alle drei ohne Zusammenhang mit einander und nur eine von ihnen mit dem Uterus. Auf dem letzten Ausläufer des Fimbrienendes dieser letzteren, auf der mit dem einen Eierstock verwachsenen Fimbria ovarica hat sich ein befruchtetes Ovum entwickelt, das aus dem anderen Eierstock derselben Seite stammt.

Das Wachstum der Placenta ist dann wahrscheinlich zunächst ein intraligamentäres gewesen, es ist aber später zum Platzen des Eisackes gekommen, da bei der Operation ein geschlossener Fruchtsack nicht mehr gefunden wurde, vielmehr die Frucht frei zwischen den Därmen lag, doch ist die Möglichkeit des Weiterwachsens ohne intraligamentäre Entwicklung nicht vollständig von der Hand zu weisen.

Als interessante mikroskopische Befunde sind hervorzuheben: Die verhältnismässig gute Ausbildung einer Decidua auf dem Ligamentum latum, die teilweise Entstehung der Deciduazellen aus den Bindegewebszellen der Gefässwandungen, die einer Metastasenbildung gleichende Verschleppung von grösseren Placentarmassen in die grösseren Gefässräume des breiten Mutterbandes hinein, die innige Verschmelzung dieser verschleppten Placentarmassen mit den Gefässwänden und schliesslich die der Schwangerschaft eigentümlichen deciduaähnlichen Wucherungen auf den Eierstöcken, Uterus und Ligamentum latum und in der Schleimhaut sowohl der linksseitigen Nebentuben, wie auch des rechtsseitigen Eileiters.

Ich muss noch einige Worte über die klinische Seite des Falles hinzufügen:

Bei einer jungen Frau, 0-para, die immer unregelmässig menstruiert war, mit Pausen von 5—6 Wochen, besteht im December 1896 eine 14 Tage anhaltende Genitalblutung, im Januar und Februar bleibt die Menstruation aus, erst am letzten Februartage stellt sich wieder leichter Blutabgang ein, der fast den gesamten März und bis Mitte April anhält. Die dabei immer stärker werdende Zunahme des Leibes, der Nachweis eines grossen Adnextumors, die nicht entsprechende, nur geringere Vergrösserung des Uterus lassen in Verbindung mit den sonstigen anamnestischen Befunden, ferner auch der Colostrumbildung in den Brüsten, die Diagnose auf Tubenschwangerschaft stellen. Das Leben des Foetus kann nicht constatiert werden, vielmehr wird die Unterbrechung der Schwangerschaft durch Ruptur oder Abort und Bildung eines Haematoms im Becken angenommen. Es konnte sich jetzt nur um die Frage handeln, ob konserativ verfahren oder ein operativer Eingriff, Punction von der Vagina oder Coeliotomie, gemacht werden sollte. Da bei der conservativen Behandlung jedoch schon nach wenigen Tagen Verschlechterung des so wie so schweren Zustandes eintrat, wurde die Coeliotomie und Exstirpation der Adnexe beschlossen. Leider erwies sich nach der Eröffnung der Bauchhöhle die Annahme, dass es sich um eine schon längere Zeit unterbrochene Tubenschwangerschaft handle, als irrig, die Grösse und das Aussehen des Foetus und der Placenta wiesen auf den fünften Monat und auf ein erst kurze Zeit vorher stattgefundenes Absterben der Frucht hin. Ein conservatives Verfahren, den Fruchtsack in die Bauchwand einzunähen und ihn später secundär zu eröffnen, kam hier nicht in Frage, da ein eigentlicher Fruchtsack nicht mehr existierte. Es musste, da alsbald bei dem Herausschöpfen des alten Blutes aus dem Becken und dem Versuch der Orientierung starke Blutungen auftraten, versucht werden, die Anhänge mit der Placenta abzutragen. Die Unterbindung der Arteria uterina an der Uteruskante und der Spermatica interna im Ligamentum infundibulo-pelvicum ermöglichte wohl die Exstirpation des Ligaments, ohne dass aus diesem stärkere Blutung auftrat, aber es gelang nicht, die Hauptquelle der Blutung, die Gefässe an der Ansatzstelle der Placenta am Beckenboden in der Nähe der Radix mesenterii und in der Nähe der grossen Beckengefässe, Haemorrhoidalarterien und Venen, schnell genug zu verschliessen. Der Blutverlust war für die schon stark heruntergekommene Frau zu gross und ging sie daran zu Grunde.

Man sieht daraus wieder, wie gross die Gefahr der Verblutung bei der Operation vorgeschrittener Fälle von ektopischer Schwangerschaft ist und es spricht auch dieser Fall für die Berechtigung der Ansichten von Olshausen,[1]) der sich ungefähr dahin ausspricht: „Wenn der Foetus in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft abstirbt, soll im allgemeinen die Laparotomie erfolgen, aber erst nach Ablauf von 8—10 Wochen nach dem

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1890. S. 149 u. folg.

Tode des Foetus, wenn nicht besondere Umstände zu früherem Eingreifen nötigen. Warten soll man deshalb, weil nach allen Erfahrungen, welche vorliegen, in den ersten 6—8 Wochen nach dem Absterben der Frucht der Kreislauf der Placenta noch nicht obliteriert ist und die sofortige Trennung und Herausnahme der Placenta nach Entwicklung des Foetus eine grosse Gefahr der Verblutung involviert."

III.

Aus dem Kaiserlichen klinischen Hebammeninstitut in St. Petersburg.

Ein Fall von Coeliotomie wegen Schwangerschaft im rudimentären Horne eines Uterus bicornis bei lebensfähiger Frucht.

Von

Dr. S. SEREJNIKOFF.

Die Lehre von der extrauterinen Schwangerschaft hat im letzten Decennium, dank den Arbeiten ausländischer und russischer Gynaecologen Werth, Lawson Tait, von Ott, Muratoff und Anderer grosse Fortschritte gemacht. Die tubare Schwangerschaft, als die weitaus häufigste Form, ist auch am meisten erörtert. Von den anderen Formen der extrauterinen Schwangerschaft aber — der ovarialen, abdominalen und der Schwangerschaft im rudimentären Horne — liegen nur einzelne Berichte vor. Nach der Statisik von Schrenk[1]), die 617 Fälle enthält, fallen 83,5 pCt. auf die tubare, 8,2 pCt. auf die abdominale, 4,6 pCt. auf die ovariale und 3,6 pCt. auf die Schwangerschaft im rudimentären Horne. Deshalb ist es gerechtfertigt, jeden neu zur Beobachtung gelangenden Fall der letzteren Form ectopischer Schwangerschaft zu veröffentlichen.

Die Kranke A. J. wurde am 28. Januar 1897 in das Kaiserliche klinische Hebammeninstitut gebracht mit folgenden Angaben:

Im 8. Monat der Schwangerschaft bekam die Kranke plötzlich heftige Schmerzen im Leibe über dem Nabel und zog eine Hebamme zu Rat. Letztere stellte nach der Untersuchung der Kranken die Diagnose auf beginnende Geburt. Die Schmerzen wiederholten sich in unregelmässigen Zwischenräumen, fielen, wie die Kranke berichtet, mit den Bewegungen der Frucht zusammen und wurden von ihr nur über dem Nabel empfunden. Die Schmerzen waren so stark, dass die Kranke dabei stöhnte, gänzlich den Appetit und den Schlaf verlor und das Bett zu hüten genötigt wurde; es traten Uebelkeit und Erbrechen ein und die Kräfte nahmen rasch ab. Zwei Aerzte, die am fünften Tage geholt wurden, constatierten eine ectopische Schwangerschaft und rieten ihr, in das Institut einzutreten.

---

[1]) Schrenk, Ueber ectopische Schwangerschaft. Berichte und Arbeiten aus der Universitäts-Frauenklinik zu Dorpat. Wiesbaden. J. F. Bergmann.

Die Kranke, 27 Jahre alt, wuchs als schmächtiges, blutarmes Kind auf und litt in den Schuljahren an häufigem Herzklopfen. Die erste Menstruation erschien im 15. Lebensjahre und zeigte von Anfang an einen regelmässigen Typus: alle 30 Tage, zu 4—5 Tage lang. Im Charakter derselben kamen weder vor noch nach der Hochzeit Anomalien vor. Die Kranke verheiratete sich am 15. Mai 1896 und hatte seitdem noch zwei normale Perioden durchgemacht. Die letzten Menstrua erschienen vom 20.—24. Juni 1896. Vom letztgenannten Datum hielt sich die Kranke für schwanger. Die erste Hälfte der Schwangerschaft verlief ganz ungestört. Sie fühlte sich sehr wohl, beschäftigte sich mit der Hauswirtschaft, schenkte ihrem Zustande keine besondere Aufmerksamkeit und bemerkte nicht die Zeit der ersten Bewegung der Frucht. Ende November traten bei der Kranken Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes ein, wo sie auch einen schmerzhaften Tumor bemerkte. Zu derselben Zeit verstärkte sich auch die Obstipation, an welcher die Kranke früher litt. Sie wandte sich an zwei Geburtshelfer, die offenbar keine Anomalie im Verlaufe der Schwangerschaft fanden, da keiner die Kranke davor gewarnt hat, dass die Schwangerschaft einen anormalen Sitz habe. Unter dem Einfluss der Laxantia wurde die Darmthätigkeit wieder hergestellt, die Schmerzen in der rechten Seite des Leibes schwanden und die Kranke fühlte sich wieder ganz wohl. Den 23. Januar traten plötzlich die genannten heftigen Schmerzen über den Nabel bei jeder Bewegung des Fötus wieder ein und die Kranke wurde in das Institut gebracht

Die Kranke, 150,5 cm von Wuchs, ist schmächtig gebaut, das Skelett ist zart, die Muskulatur mangelhaft entwickelt; mager und blass kann sie sich nur mit Mühe ohne fremde Hilfe rühren. Die Zunge belegt, Appetitlosigkeit, fortwährende Uebelkeit, von Zeit zu Zeit Erbrechen, Obstipation. In den Lungen keine Anomalien. Das Herz etwas vergrössert, statt des ersten Tones hört man an der Herzspitze ein Geräusch. Der Puls ist beschleunigt — 100—110 Schläge in der Minute —, von ungenügender Fülle, rhytmisch. Mässiges Oedem an den Knieen und Knöcheln. Urin normal.

Der Leib ist mässig aufgetrieben, die Palpation schmerzhaft, der Umfang beträgt 83 cm. Die Form ist unregelmässig, eiförmig: der lange Durchmesser reicht vom linken Rippenbogen zur rechten fossa sacro-iliaca. Daselbst fühlt man eine weiche Erhöhung, und hört Gefässgeräusche; links unten befindet sich eine zweite Erhöhung, den Conturen nach der Gebärmutter gleichend. Rechts über dem Nabel werden die kleinen Kindsteile und deren Bewegungen gefühlt; am linken Rippenbogen — der Steiss, unten im Beckeneingange — der Kopf, in der linken Seite des Leibes — der Rücken. Die Herztöne des Foetus werden links unter dem Nabel gehört; die Zahl schwankt zwischen 140—150 Schlägen in der Minute. Die über dem Nabel gelegenen Kindsteile sind so deutlich durchzufühlen, dass man glauben könnte, sie lägen direkt unter den Bauchdecken. Das linke Ligamentum rotundum ist nicht durchzufühlen. Rechts vom Fruchtsacke zieht sich ein Strang zum rechten Leistenkanal hin. Die äusseren Geschlechtsteile und die Brüste zeigen anatomisch keine Anomalien; nur die von der Schwangerschaft bedingten Veränderungen.

Innere Untersuchung. Cervix uteri mitsamt dem Corpus ist nach der vorderen Bauchwand zu gedrängt und etwas nach links verzogen, die Portio vaginalis erscheint als kleiner Wulst in querer Richtung gedehnt. Die ganze Gebärmutter ist dünnwandig, zusammengepresst. Das orificium externum ist für einen Finger leicht durchgänglich, der Canal des Cervix ist ebenfalls in die Quere gedehnt. Es ist unmöglich, einen direkten Zusammenhang des einen oder anderen Hornes der Gebärmutter mit dem Fruchtsacke zu constatieren. Die Cervixwand, die dem Fruchtsacke bez. dem Kopfe anliegt, ist am meisten verdünnt. Das rechte und hintere Scheidengewölbe ist durch den Kopf, der mit einem grossen Segmente in die Beckenhöhle eingestülpt ist, gedehnt. Am Kopfe wird durch das verdünnte Scheidengewölbe die kleine Fontanelle, die die Richtung nach links hat, und die Pfeilnaht, die sich nach rechts hinzieht, fühlbar. Die Untersuchung der Gebärmutter mit dem Finger und mit einer dicken Sonde ergab, dass ihre Höhle ganz leer sei, 13—15 cm messe, keine Communication mit dem

Fruchtsacke habe und an keiner Stelle Erhebungen zeige. Die Schleimhaut des Uterus ist stark hyperplasiert und zeigt in den ausgekratzten Stückchen typisches Decidualgewebe: Zotten waren nicht zu finden.

Aeussere Beckenmasse: D. T. — 29; D. Cr.— 27; D. Sp. — 23; C. ext. — 19 cm. Temperatur — 37° C.

Der genannte Befund liess keinen Zweifel, dass ein Fall von ectopischer Schwangerschaft im Zustande vorgeschrittener Entwickelung vorliege, zu der Zeit, wo die Lebensfähigkeit der Frucht mit jeder Woche an Wahrscheinlichkeit zunimmt. Es ist Pflicht eines jeden beobachtenden Arztes, sagt Muratoff[1]) in seinen klinischen Beobachtungen über ectopische Schwangerschaft, in solchen Fällen sowohl das Leben der Mutter, wie auch dasjenige des extrauterin sich entwickelnden Kindes zu wahren. Wir teilen vollständig die Meinung von Muratoff und, da wir im Zustande der Kranken keine lebensgefährlichen Symptome zum sofortigen Eingriff ersahen, hielten wir sie unter fortwährender Beobachtung.

Wie leicht auch in unserem Falle die Diagnose einer ectopischen Schwangerschaft gestellt werden konnte, so schien es um so schwerer, den Sitz derselben genau zu bestimmen. Letzteres hat nur ein theoretisches Interesse, da praktisch nur eine Therapie möglich ist. Lassen wir die Kranke unoperiert, so setzen wir die Frucht einem sicheren Tode aus; dasselbe könnte man fast mit vollem Rechte auch von der Mutter erwarten. Die Beobachtungen haben gezeigt, dass die häufigste der ectopischen Schwangerschaften, die tubare, selten das normale Ende erreicht: sie wird gewöhnlich in der ersten Hälfte unterbrochen. Wenn aber der Fall eine Schwangerschaft in der zweiten Hälfte bei progressiver Entwickelung betrifft, so muss er gewöhnlich zu den abdominalen oder ovarialen gezählt werden. Die aussergewöhliche Seltenheit aber der reinen Formen derselben, die sogar einen so berühmten Gynaecologen wie Lawson Tait[2]) den Anlass gegeben hat, diese Formen ganz zu verneinen, zwang auch uns zu einer gewissen Vorsicht. In der Differentaldiagnose unseres Falles zwischen einer tubaren Schwangerschaft und einer Schwangerschaft im rudimentären Horne müssen wir auf Einzelheiten die Aufmerksamkeit lenken, da sich ja letztere Form in ihrem klinischen Verlaufe, Ausgange und Therapie nur wenig von der tubaren unterscheidet.

Es ist allgemein bekannt, dass die tubare Schwangerschaft am häufigsten bei Mehrgebärenden vorkommt und dazu bei solchen, welche früher irgend eine puerperale Erkrankung durchgemacht haben. Unsere Kranke hatte vollständig gesunde Genitalien und wurde im zweiten Monat nach der Hochzeit schwanger. Diese Angaben sprechen wohl auf den ersten Blick für die Schwangerschaft im rudimentären Horne, sie verlieren

---

[1]) Muratoff, Klinische Beobachtungen über Gravid. extraut. 1896. p. 119.

[2]) Lawson Tait. Cit. nach Muratoff.

aber an Wert nach den Beobachtungen von Abel[1]), Frommel[2]), W. A. Freund[3]), Sneguireff[4]), die für eine der Ursachen der tubaren Schwangerschaft den rudimentären Zustand der Tuben und den spiraligen Verlauf ihres Längsdurchmessers halten. Viel grösseren Wert haben in dieser Hinsicht die Resultate der inneren Untersuchung. Die portio vaginalis war, wie gesagt, ausserordentlich verkürzt, der Cervix in toto im queren Durchmesser gedehnt, der dem Fruchtsacke anliegende Teil verdünnt, der fundus uteri in der Gegend der Tuben nicht eng mit dem Fruchtsacke verbunden und ausserdem wurde rechts vom Fruchtsacke ein Strang, der sich zum Leistenkanal derselben Seite hinzieht, durchgefühlt (das lig. teres?). Die ganze Gebärmutter war dünnwandig. Alle diese bezeichneten direkten und indirekten Angaben können nur bei einer Schwangerschaft im rudimentären Horne zusammentreffen und aus diesem Grunde konnte man sich mit mehr Recht für dieselbe, als für die tubare aussprechen. Das rudimentäre Horn, auch wenig entwickelt, besitzt aber doch mehr muskuläre Fasern und kann sich mehr dehnen als die Tube. Deshalb ist es auch wahrscheinlicher, dass die Schwangerschaft im ersteren eine weitere Entwickelung erreichen kann, als in letzterer. Auf Grund dieser Ueberlegungen hat sich auch Prof. v. Ott eher für die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft im rudimentären Horne, als einer anderen Form der ectopischen Schwangerschaft ausgesprochen.

Den 23. 1. 97 trat plötzlich in der Lage der Kranken eine Verschlimmerung ein; starke Schmerzen im Leibe bei jeder Bewegung des Foetus, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes, erschwerte Darmthätigkeit, Uebelkeit und Erbrechen, beschleuigter, schwacher Puls. Die genannten Symptome waren so charakteristisch, dass die Diagnose der Peritonitis keinem Zweifel unterlag; viel schwerer war es die Ursache derselben zu finden. Die ectopische Schwangerschaft wird oft, wie bekannt, von einer lokalen, diffusen und allgemeinen Peritonitis begleitet. Der Druck, der Einriss und die Ruptur des Fruchtsackes, das Platzen der Eihüllen, der Foetus selbst etc., das sind die gewöhnlichen aetiologischen Momente der Bauchfellentzündungen. Die Abhängigkeit derselben von einer der genannten Ursachen festzustellen, ist selbstverständlich nur bei aufmerksamer Beobachtung der Entwickelung der Schwangerschaft möglich. Leider konnten wir die Kranke nicht früher beobachten und daher ist es schwer, etwas sicheres auszusagen. Wir wollen nur hinzufügen, dass nie früher weder Shock noch die Symptome einer inneren Blutung bemerkt worden waren.

Die erste Zeit ihres Aufenthaltes im Institut fühlte sich die Kranke unter dem Einflusse der Ruhe, der Pflege, der Regulierung der Darmthätigkeit ganz wohl. Die Bewegungen des Foetus blieben, wie früher, schmerzhaft, der Schlaf war ungenügend, die Kräfte nahmen nicht zu. In der zweiten Woche verschlimmerte sich ihr Zustand, die Temperatur stieg abends bis zur subfebrilen, der Appetit nahm ab, die Kräfte sanken bedeutend. Auf Grund der lebensgefährlichen Symptome seitens der Kranken schritt Prof. v. Ott in der 33. Woche der Schwangerschaft am 11. 2. 1897 zur Coeliotomie.

---

[1]) Abel. Archiv für Gynaec. 1893. Bd. 44. Ueber wiederholte Tubengrav. bei derselben Frau.

[2]) Frommel. S.Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynaec. St. Petersburg.

[3]) W. A. Freund. Ueber die Indicat. zur oper. Behandl. der erkrankten Tuben. Volkmann'sche Sammlung klin. Vorträge. Nr. 323.

[4]) Sneguireff. Uterine Blutungen. 2. Aufl. Moskau 1895.

Die Kranke wurde zur Operation in der in der Klinik des Herrn Prof. v. Ott üblichen Weise vorbereitet. Aethernarkose. Der Bauchschnitt verlief in der Gegend der Linea alba von der Symphyse bis zu 3 cm über dem Nabel. In der Bauchhöhle befand sich etwas seröse Flüssigkeit, die dem Aussehen nach an das Fruchtwasser erinnerte (Beimischung von Vernix caseosa). Die Frucht lag zum grössten Teile — von den Schulterblättern bis zum Steissende - frei in der Bauchhöhle, den Rücken nach links und das Steissende nach oben zum Zwerchfell gekehrt. Die Frucht war von der vorderen Bauchwand durch zwei Bänder (von je 2 bis 3 cm Breite), die aus dem veränderten und von unten am Fruchtsacke angewachsenen Netz bestanden, getrennt. Peritoneum parietale und viscerale stark verdickt, hyperämisch und teils von einem frischen, fibrinösen Exsudat bedeckt, teils lockere Verklebungen und festere Verwachsungen bildend. Die Frucht wurde am rechten Fusse aus der Bauchhöhle extrahiert und nach Unterbindnng der Nabelschnur zur Belebung übergeben. Der Kopf, die Schultern und Füsse lagen im Fruchtsacke, der einer Tasse mit unregelmässigen Rändern glich. Die Wand des Fruchtsackes war rechts höher und von den Nachbarorganen abgesondert, links niedrig und mit dem Dickdarm (Flex. sigmoidea und dem höher liegenden Abschnitt des Rectum), mit den Adnexen und der hinteren Fläche des Uterus verwachsen. Die linke Tube ist hypertrophiert, der Eierstock normal — kein Corpus luteum verum. Die linke Seite der Gebärmutter ist normal entwickelt, die rechte besitzt am Horne weder Tube noch Lig. rotundum. Der Fruchtsack ist mit der rechten Kante der Gebärmutter unter dem Horne verbunden und das Lig. rotundum zieht sich vom ersteren von aussen zum Leistencanal hin. Der Fruchtsack stülpt sich rechts zwischen den Blättern des rechten Lig. latum ein, indem er dasselbe bis zur Uebergangsstelle in das Perit. parietale auseinanderdrängt. Die Nachgeburt befindet sich im Fruchtsacke hinten rechts, sie hat Keilform, mit dickem Ende nach oben, mit dem dünnen und breiten nach unten gerichtet. Nach Anlegung von Ligaturen am Fruchtsacke unter der Insertionsstelle der Placenta wurde derselbe reseciert und mitsamt der Placenta entfernt. Die Höhle des Fruchtsackes blieb dann noch recht beträchtlich und man war genötigt, dieselbe von der Bauchhöhle zu isolieren. Zu diesem Ziele konnte man auf zweierlei Wegen gelangen: entweder den Rand des Fruchtsackes an die Bauchwunde anzunähen oder den Fruchtsack von oben her mit Nähten zu verschliessen und eine breite Oeffnung in das Scheidengewölbe durchzulegen. Prof. v. Ott hat letzterem Wege den Vorzug gegeben, die Höhle des Fruchtsackes wurde mit sterilisierter Gaze, deren Ende in die Scheide durch eine Oeffnung in deren Gewölbe hereingezogen wurde, gefüllt, die obere Oeffnung des Fruchtsackes mit serosérösen Nähten geschlossen, Nach Trocknen der Bauchhöhle und Resection der erkrankten Teile des Netzes wurde die Bauchwunde in gewöhnlicher Weise mit versenkten musculo-aponeurotischen Nähten geschlossen. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze (3%proc.) und einem Verband von Watte bedeckt, die Scheide mit Jodoformgaze gefüllt.

Die Frucht männlichen Geschlechts fing bald an zu athmen, ohne aber einen Schrei auszustossen. Die sofort zu vollständiger Herstellung der Lebensthätigkeit ergriffenen Mittel blieben leider fruchtlos und das Kind starb 6 Stunden nach der Geburt.

Befund des Kindes:

Gewicht	2400 gr
Länge	48 cm
Umfang des Kopfes	31 „
Gerader Durchmesser	10 „
Grosser schräger Durchmesser	11,5 „
Kleiner „ „	9,5 „
Grosser querer „	7,25 „
Kleiner „ „	6,5 „
Querer Durchmesser der Schultern	11,5 „
„ „ des Steisses	8,5 „

Der Kopf hat eine unregelmässige schiefe Form, der Längsdurchmesser hat die Richtung von hinten nach vorn und von links nach rechts. Die

linke Hälfte des Unterkiefers und des Mundwinkels steht viel höher als die der rechten Seite; das linke Scheitelbein ist mehr nach vorn, das rechte nach hinten gelegen; das Hinterhaupt liegt mit dem weit grösseren Teile in der linken Hälfte des Kopfes. Der linke Arm ist im Ellenbogengelenk verzogen und die Bewegungen sind daselbst etwas begrenzt, so dass der genannte Arm nicht ausgestreckt werden kann. Beide Füsse sind etwas verkrümmt und nach innen gedreht. Beide Testes liegen im Hodensack; in letzteren linken Hälfte eine kleine Hydrocele. Die Section der Leiche, von Prof. Jwanowsky ausgeführt, ergab folgendes (hier ist nur das wichtigste mitgeteilt):

Unter den weichen Teilen des Schädels findet man kapilläre Extravasate. Die grosse Fontanelle misst in der Quere circa 3 cm und reicht fast bis zur Glabella. Beide Hälften des Stirnknochens sind durch einen grossen nach unten sich verschmälernden Zwischenraum getrennt. In der Pia mater, die den seitlichen und unteren Teil des Gehirns am Scheitelbeine bedeckt, befinden sich ganz bedeutende Blutergüsse. Der Schädelboden hat eine unregelmässige Form: die linke mittlere Grube hat eine bedeutende Grösse und liegt etwas mehr nach vorn als die rechte; demnach liegen die Stirngruben mehr nach rechts, die des Hinterhaupts mehr nach links. Die allgemeine Form des Gehirnes entspricht vollständig den genannten Unregelmässigkeiten des Schädels, die rechte Hälfte ist etwas umfangreicher und nach hinten verlegt. Die Ventrikel sind durch seröse Flüssigkeit stark erweitert. Die Lungen haben an der Oberfläche teils eine weissliche, teils eine dunkelrote Farbe. Im Durchschnitte erscheinen die blassen Stellen weich, mit Luft gefüllt, die roten von kleinen Blutergüssen bedeckt und fast luftlos. Auf Grund der Section zog Prof. Jwanowsky den Schluss, dass die Asphyxie wegen allgemeiner ungenügender Entwickelung die Ursache des Todes war.

Post operationem fieberte die Kranke circa einen Monat. Die Temperatur überstieg nur 7 mal 39° C.; der Grund des Fiebers war die Eiterung in der Höhle des Fruchtsackes. Am vierten Tage bei Erneuerung des Tampons wurde in der Vagina die Decidua der Gebärmutter bez. des entwickelten Hornsgefunden. Die Bauchwunde heilte per primam, der Fruchtsack ist zusammengefallen und jetzt nur als eine mässige Verhärtung im rechten und hinteren Scheidengewölbe durchzufühlen.

Der beschriebene Fall kann nach der Reife, die die Schwangerschaft im rudimentären Horne erreicht hat, zu den seltenen gerechnet werden. In der Litteratur konnte ich nur 9 derartige Fälle auffinden, die Turner[1]), Werth[2]), Salin[3]), Sänger[4]), Macdonald[5]), Wiener[6]), Galle[7]), Sklifassowsky[8]), v. Ott[9]) angehören. In den Fällen von Turner, Sänger, Macdonald, Galle befand sich die Schwangerschaft im linken rudimentären Horne, in denen von Werth, Salin, Wiener, Sklifassowsky, v. Ott im rechten. In allen citierten Fällen wurde die Operation längere Zeit nach dem Tode der Frucht ausgeführt, wobei von 9 Operierten eine starb (der Fall von Werth). Unser Fall ist der erste, wo die Coeliotomie bei lebender Frucht mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind ausgeführt wurde, und der zweite, wo die Diagnose vor der Operation gestellt wurde (der erste gehört Sänger).

---

[1]) Turner. Edinb. med. Journal. 1866. Cit nach Werth.
[2]) Werth. Archiv für Gynaecologie. Bd. 17. p. 281 etc.
[3]) Salin. Centralblatt für Gynaecologie. 1881. p. 221.
[4]) Sänger. Ibid. 1883. p. 324.
[5]) Macdonald. Edinb. med. Journal. April 1885. Cit nach Wiener.
[6]) Wiener. Archiv für Gynaecologie. Bd. 26. p. 234 etc.
[7]) Galle. Centralblatt für Gynaecologie. 1885. pp. 598, 589, 600.
[8]) Sklifassowsky. Wratsch. 1889. N. 21.
[9]) v. Ott. Ibid. 1890. N. 49.

Aus den Einzelheiten des Falles möchte ich zum Schluss die Ruptur des Hornes erwähnen, die ohne Allgemeinerscheinungen und ohne weitere Blutung verlief, des dreiwöchentlichen Aufenthaltes der lebenden Frucht frei in der Bauchhöhle, der charakteristischen Schmerzen bei jeder Bewegung der Frucht und der Befruchtung durch äussere Ueberwanderung des Samens.

IV.

Ein Fall von vaginaler und vulvarer Implantation eines Adenocarcinoma colli Uteri.

Von

C. JACOBS

in Brüssel

(Mit 1 Abbildung.)

Die Feststellung des wirklichen Vorkommens einer vaginalen Implantation von Krebs des Uterus ist von hoher Wichtigkeit. Die dafür in der Litteratur citierten Beispiele sind spärlich. Daher halte ich es für nützlich, den Fall zu veröffentlichen, der den Gegenstand dieser Studie bildet. Unter Hunderten von Fällen von Uteruskrebs hatte ich bisher nie Gelegenheit festzustellen, was uns die Seltenheit dieses Vorkommnisses zu bestätigen scheint.

Man kann Carcinomherde in den Geweben antreffen, die unmittelbar in Berührung mit der primären Geschwulst stehen: dazu gehören die verhältnismässig zahlreichen Fälle von Carcinom des Scheidengewölbes bei gleichzeitigem Vorhandensein derselben Erkrankung am Collum uteri, dazu gehören ferner die Fälle von malignen Peritonealtumoren, die in unmittelbarer Nachbarschaft carcinomatös erkrankter Uterusadnexe liegen. Die zahlreichen Fälle von vaginalem Carcinomrecidiv nach den an den inneren Geschlechtsorganen vorgenommenen Radikaloperationen (Hysterektomieen) beruhen offenbar zum grössten Teil auf Uebertragungen, die im Laufe der Operation zu stande kommen. Indessen sind auch unanfechtbare Fälle von isolierten Knoten auf der Scheidenschleimhaut berichtet. In diesen Fällen würde es sich um wirkliche Implantationen handeln, die ebenso überzeugend sind, wie die Erfahrungen von Bergmann's und Cornil's. Man könnte den Ursprung dieser kleinen Carcinomknoten auf Gefässmetastasen zurückführen, aber die mikroskopische Untersuchung, welche die zellige Structur klarlegt (Cylinderepithelien), beweist, dass es sich um Entwickelung in Resten der Gartner'schen Kanäle handelt, welche man hier und da in der

Scheidenwand, in der Nachbarschaft des Collum uteri und in der Harnröhre vorfindet.

Wie W. W. Russel von einem jüngst veröffentlichten Fall sagt, würde das Studium dieser malignen Localisationen einerseits die wirklich vorhandene Gefahr der Uebertragung auf gesunde Gewebe im Laufe von Operationen wegen bösartiger Erkrankungen beweisen und andererseits darthun, dass man stets fürchten muss, sobald man das Vorhandensein einer solchen Localisation festgestellt hat, dass gleichzeitig eine maligne Degeneration des Uterus vorliege.

Der Fall, der mir Gelegenheit gab, diese pathologische Eigentümlichkeit zu beobachten, bezieht sich auf eine Frau von 64 Jahren, die einmal geboren hatte. (1898. Journ. No. 4562.)

Sie ist früher nie krank gewesen. Die Menopause ist mit 49 Jahren eingetreten. Ohne Zwischenfall plötzliches und endgültiges Verschwinden der Menstruation. Gesundheit im allgemeinen ausgezeichnet. Niemals Haemorrhagieen, keine Spur von Genitalvorfall, hat nie ein Pessar getragen, ist seit ihrer Entbindung nie von einem Arzt untersucht worden. Seit dem 55. Jahre Wittwe; seitdem sind sexuale Beziehungen vollkommen fern geblieben. Das giebt uns die Gewissheit, dass wir als Ursache der vaginalen Erkrankung jedwedes Trauma ausschliessen können.

Sie consultierte mich im Januar 1898, klagte über unbestimmte Schmerzen im Leib seit einigen Wochen und über heftige unbehagliche Empfindungen an den äusseren Genitalien. Gleichzeitig blutig-eitriger Ausfluss seit einigen Tagen.

Status pr. Allgemeinbefinden ausgezeichnet, normale Färbung der Haut und der Schleimhäute. Lungen, Herz und Nieren normal

Innere Untersuchung: Scheide atrophiert (Colpitis atrophicans).

Das Collum uteri, atrophisch, zeigt um den Muttermund herum eine kreisförmige blutende Ulceration von granuliertem Aussehen.

Das Corpus uteri ist sehr klein, beweglich, antevertiert. Die Adnexe sind nicht zu tasten.

Eingehende bimanuelle Untersuchung ergiebt in der Gegend des rechten Ligamentum latum Schmerzen und wir glauben an dieser Stelle eine höckrige Anschwellung zu fühlen.

Die Scheide ist an der ganzen vorderen Wand von der Vulva bis zum Collum uteri gesund. Rechts hinten seitlich findet sich in der Wand, in geringer Entfernung von der hinteren Commissur, ein kleiner scharf umschriebener Tumor von blutender und roter Oberfläche. Er hat die Grösse einer kleinen Haselnuss. Die Scheidenschleimhaut in seiner unmittelbaren Umgebung ist vollkommen gesund.

In der Nähe der Harnröhrenmündung finden sich rechts und links vier ähnliche kleine Geschwülstchen von demselben Aussehen ohne irgend welche Verbindung untereinander (2 links und 2 rechts). Die untere der beiden rechten Geschwülstchen greift etwas auf die Scheidenwandung über.

Leistendrüsen nicht vergrössert.

Untersuchungsbefund der Blase und Harnröhre negativ.

Untersuchungsbefund des Rectum negativ.

Wir bestimmen die Patientin zu einer Radikaloperation, die wir am 3. Februar 1898 ausführten. Zuerst nahmen wir die kleinen vulvaren und vaginalen Geschwülstchen in Angriff, mittels breiter und tiefer bis in das gesunde Gewebe reichender Excision und vereinigten die Wundränder mit sterilisierter Seide.

Da die Erkrankung des Collum uns verdächtig erschien und die Feststellung des Bestandes einer höckerigen Anschwellung im Becken Krebs des Collum befürchten liess, führte ich die abdominale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe gefolgt von vollkommener Ausräumung des Beckens aus. Ich habe diesen Modus procedendi in der „Revue de Gynécologie de Paris 1898 No. 1 geschildert. Das linke Ligamentum latum enthielt keine Drüsenknoten, das rechte Ligamentum latum bedeckte eine

drüsige Masse von der Grösse einer Nuss, die auf den Vasa iliaca lag. Sie befanden sich schon in Degeneration. Uterus und Collum wurden im ganzen zugleich mit dem obersten Abschnitt des Scheidengewölbes entfernt. Schluss der Vagina, der Ligamenta lata mit Seidenfäden, des Bauches mit Crin de Florence.

Der Eingriff wurde gut überstanden. Heilung aller abdominalen und vaginalen Wunden per primam. Die Kranke befindet sich gegenwärtig sehr wohl (Juni 1898).

Das Ergebnis der Untersuchung der Präparate ist folgendes: Mikroskopische Untersuchung der vaginalen Geschwülstchen.

Bei einer Vergrösserung von Diameter 47 sieht man die den Tumor zu beiden Seiten begrenzende Schleimhaut mit ihren normalen Eigenschaften: mehrschichtiges Plattenepithel. Im Niveau der Ulceration hat das Epithelgewebe deutlich cylindrischen Charakter, darunter Alveolen, welche durch ziemlich reichliches lockeres Bindegewebe getrennt sind. Infiltration mit Wanderzellen, besonders in den peripheren Teilen.

Das Adeno-Carcinom der Schleimhaut der Vagina.

Bei einer Vergrösserung von Diameter 129 treten die einzelnen Zellen scharf hervor. An der Oberfläche befinden sich einige Zellen in schleimiger Metamorphose. In den tiefen Schichten finden sich vielkernige Zellen. Zapfen und Alveolen sind dicht mit Cylinderzellen angefüllt. Verhornte Epithelperlen sind nicht aufzufinden.

Das Collum uteri zeigte alle Charaktere des Adenocarcinoms.

Gesundes Gewebe in der Höhe des inneren Muttermundes.

Die Schleimhaut des Corpus uteri zeigt nur Endometritis.

In dem von Russel mitgeteilten Fall (Amer. journ. of obst. März 1898) wurden die Scheidengeschwülste etwa 6 Monate vor dem Manifestwerden des Carcinoma uteri bemerkt. Ebenso war es in den von Rosinski und Kaltenbach veröffentlichten Beobachtungen.

Ich glaube, dass in unserem Falle die vaginalen Geschwülstchen in gleicher Weise der malignen Erkrankung des Collum anscheinend vorausgingen, jedoch von dieser ihren Ursprung nahmen, da die Veränderung des Collum im Verhältnis zu den vaginalen Tumoren sehr wenig fortgeschritten war.

Zum Schluss möchte ich die in diesem Falle wieder einmal erfolgte Feststellung des Bestehens krebsiger Lymphdrüsen im Becken betonen zu einer Zeit, wo die Erkrankung des Collum noch im Beginn war. Die vaginale Hysterektomie hätte unter solchen Umständen nur eine zeitweilige Heilung erzielen können, während uns die Ausräumung des Beckens auf eine lange Lebensdauer hoffen lässt.

V.

Ein Fall von Kolpaporrhexis in der Geburt.

Von

Dr. P. C. T. VAN DER HOEVEN

in Amsterdam.

In der Februarnummer dieser Zeitschrift hat Everke mehrere Fälle von Scheidenzerreissungen in der Geburt veröffentlicht. Da es, wie Everke hervorhebt, wichtig ist, „wenn sämtliche einschlägigen Fälle zur Kenntniss der Fachgenossen gelangen, da wir nur so ein klares Bild über die Ursachen dieser ernsten Geburtscomplication gewinnen können", will ich im Folgenden einen Fall, den ich beobachtet habe, kurz mitteilen.

Nach dem von Everke über die Ursachen der Kolpaporrhexis Gesagten, ist darüber vorläufig nur wenig noch hinzuzufügen. Wenn der Riss bei einer Zangenextraction entstand, so ist es wahrscheinlich, dass es der Zangenlöffel selbst war, der durch das hintere Scheidengewölbe gedrungen ist.

Auf anderer Weise dagegen wird der Riss bei der Wendung zustande kommen. Liegt der vorliegende Kindesteil über der Beckeneingangsebene, dann entsteht eine Uterusruptur durch die Wendung bekanntlich im unteren Uterinsegment und nicht in der Scheide, wo das Kind sich nicht befindet und wo auch nicht gewendet wird. Reisst nun aber die Scheide vom Uterus los, dann kann es (doch scheint mir dies nicht sehr wahrscheinlich) die eingeführte Hand sein, welche direkt durch die Scheidenwand vordrang, oder (und dies ist eher anzunehmen) die eingehende Hand drückt den ganzen Uterus nach oben, und reisst ihn so von der Scheide los. Dies kann zustande kommen, wenn beim Eingehen der einen Hand in die Gebärmutter die andere Hand versäumt, den Fundus Uteri nach unten zu drücken, oder — falls die Manipulation ohne Narcose vorgenommen wird — wenn die Bauchpresse die Wirkung dieser Hand auf den Fundus aufhebt.

Steht der vorliegende Kindesteil schon in der Beckenhöhle und versucht man jetzt doch die Wendung zu machen, dann ist es ohne weiteres klar, dass man bei dem Versuche, den vorliegenden Teil über die Beckeneingangsebene hinauf zu bringen, die Scheide zerreissen kann.

Auf gleiche Weise kann eine Kolpaporrhexis entstehen, wenn an einen über der Beckeneingangsebene stehenden Kopf die Zange angelegt wird und man dabei versäumt, von aussen den Kopf nach unten drücken zu lassen.

Spontan kann der Riss zustande kommen, wenn beim Nichteintreten des vorliegenden Kindsteiles in's Becken nicht das untere Uterinsegment gedehnt wird, sondern die Gebärmutter den oberen Teil der Scheide mit sich nach oben zieht und dehnt, bis er reisst.

Ob in meinem Falle der Riss spontan entstanden sei, oder nicht, ist mir leider nicht möglich mit Bestimmtheit zu sagen. Wahrscheinlich ist es nicht, da die Wehen immer schwach gewesen sind und das Becken normal war. Soll man der Hebamme, welche die Geburt leitete, glauben, so soll im Anfange der Geburt bei geringer Muttermundseröffnung der Kopf vorgelegen haben. Die Wehen sollen so schwach gewesen sein, dass ein hinzu gerufener College Morphiumpulver verordnete, damit die Contractionen einige Stunden ganz aufhörten. Kurz nachdem sie wieder aufgetreten waren, fand dieselbe Hebamme nicht mehr Kopf-, sondern Querlage und völlige Erweiterung des Muttermunds. Einige Tage später behauptete die Hebamme, dass sie dann, weil die Frau unruhig und die Kindslage verändert war, an Uterusruptur gedacht habe. Ob die Wehen plötzlich unterbrochen wurden, ist aus der Anamnese nicht mehr festzustellen gewesen. Der hinzugerufene College berichtete nichts von einem für sich gefühlten, contrahierten, leeren Corpus Uteri.

Er hat ohne Narcose die Wendung gemacht. Die Extraction des Rumpfes ging gut, allein die des Kopfes wollte, obwohl die Operation eine ganze Stunde dauerte, nicht gelingen.

Zwei Stunden später sah ich die Frau. Der Kopf des Kindes war dann äusserst leicht zu entwickeln, womit das tote Kind geboren war. Die Gebärmutter contrahierte sich gut und Blutung war nicht da. Puls 120.

Als ich nun mit der Hand oberhalb der Symphyse den Uterus nach oben drückte, folgte die Nabelschnur nicht nach, also: die Placenta war nicht mehr im Uterus. Da Druck auf den Fundus die Schnur ebensowenig nach unten brachte, war der Mutterkuchen wahrscheinlich auch nicht in der Scheide, woraus sich vermuten liess, dass eine Uterusruptur entstanden sei.

Mit der Hand in die Scheide eingehend, fand ich diese ganz leer; die Nabelschnur verschwand in einem Riss hinter der Gebärmutter, die auf allen Seiten, mit Ausnahme der vorderen, wo die Blase sich befand, von der Scheide losgerissen war. Am Uterus, der gut contrahiert in Anteflexion lag und dessen äusserer Muttermund für zwei Finger zugänglich war, hingen zwei Stücke der hinteren Scheidenwand von drei bis vier Cm. im Durchmesser. Diese Stücke waren schwarzblau und stark oedematös. Auf gute Circulation war hier nicht mehr zu rechnen.

Durch den Riss kam die Hand in eine subperitoneale Höhle in der rechten Hälfte des Bauches. Die mittlere, linke und obere Wand dieser Höhle waren bedeckt vom Peritoneum, dem Peritoneum parietale, das von der ganzen rechten Bauchwand losgeschält war. Die Hand war also nicht in der Bauch-

höhle. Der Mutterkuchen befand sich ganz oben in dieser Höhlung der Leber anliegend. Er war samt einigen Coagulis leicht zu entfernen. — Es blutete auch jetzt nicht. Ich tamponnierte Uterus, Riss und Scheide mit Jodoformgaze. Nach drei Tagen wurde dieser Tampon entfernt und die Patientin ist ohne jede weitere örtliche Behandlung glatt genesen. Nach drei Wochen war die ganze Wunde geschlossen.

Ich habe den Riss nicht genäht und werde dies auch, wenn die Blase nicht mit gerissen ist, nicht leicht thun, da ich sehr ungern eine Wunde schliesse, von der ich nicht weiss, ob sie nicht schon inficiert ist, was gerade mit diesen unter den Händen von weniger Geschulten entstandenen Rissen nicht ganz selten der Fall sein wird. Auch wenn es so stark blutet, dass die Tamponade ungenügend ist (was allerdings nicht oft vorkommen wird), würde ich nicht die ganze Wunde schliessen, sondern die blutende Arterie unterbinden und die Wunde tamponieren.

VI.

Das „Milchfieber"

Von

Dr. M. HEIDEMANN,

Berlin.

Von Alters her wurde den puerperalen Veränderungen an den Brüsten, ihrer Grössenzunahme, der Menge und Beschaffenheit ihres Sekretes die grösste Bedeutung beigelegt und demgemäss auch versucht, gewisse namentlich fieberhafte Störungen des Wochenbettes mit den Vorgängen an den Brustdrüsen in Zusammenhang zu bringen. In der älteren Litteratur werden noch die verschiedensten Wochenbett-Erkrankungen als Milchfieber angesehen und ihre Aetiologie entsprechend den damaligen unklaren Vorstellungen von der Herkunft des Fiebers besprochen. Das Studium der menschlichen Körperwärme, die methodische Anwendung des Thermometers, das Hecker zuerst als werthvolles Hilfsmittel zur Erforschung bestimmter T.-Schwankungen im Puerperium gebrauchen lehrte, führten zu einer schärferen Beurtheilung der wechselvollen Fieberkurven von erkrankten Wöchnerinnen. Der glänzende Aufschwung, den dann die Medizin durch die Fortschritte in der pathol. Anatomie und die Entwickelung der Bacteriologie genommen hat, spiegelt sich auch in den neueren Arbeiten über das Wesen des Milchfiebers wieder.

Wenn ich bei der Zusammenstellung hierher gehöriger Arbeiten auch die ältere Litteratur berücksichtige, so geschieht dies nicht allein aus historischem Interesse, sondern weil ich bei

der Besprechung meiner Beobachtungen auf manche dieser scheinbar veralteten Ansichten zurückgreifen werde.

Jörg (1809)[1]) sieht in dem Milchfieber auf Grund seiner Erfahrungen, dass es sich nur bei wunden Warzen oder bei zu grosser Anhäufung der Milch in den Brüsten einstellt, wodurch die Milchgefässe gedehnt, gereizt und leicht entzündet werden, nur eine besondere Art von Wundfieber.

Viel allgemeiner fasst Carus (1820)[2]) die Aetiologie des Milchfiebers: Erkältung, Gemütsbewegung, Diätfehler, gereizte Brustwarzen, Nichtstillen, Nachwehen, Geschwülste, Verletzungen u. s. w. können es veranlassen. Im allgemeinen aber setzt es eine vermehrte Reizbarkeit des Nerven- und Gefässsystems voraus.

Während Froriep (1832)[3]) die Ursache lediglich in der gehemmten Ausleerung der Brüste sieht, legt Neumann (1839)[4]) wenig Wert auf die Funktionen der Brustdrüsen, wohl aber auf das Verhalten der Gefässe; jeder Hautreiz ruft eine schnelle und starke Ausdehnung derselben hervor. Der Grösse der letzteren entspricht auch die Höhe des Fiebers.

Die heute allgemein anerkannte Lehre über das Milchfieber ist schon von Kiwisch (1841)[5]) vertreten worden. Er stellt die Existenz einer von den puerperalen Veränderungen an den Brüsten abhängigen Gefässaufregung — das sogen. Milchfieber — vollständig in Abrede. Letzteres hängt mit der Grösse der Geburtsverletzungen zusammen, die unter wechselnden atmosphärischen Einflüssen stehen. Beweisend ist das gehäufte, epidemieartige Auftreten der Temperatursteigerungen.

Mit ganz unklaren Begriffen arbeitet wieder Locock (1843)[6]). Zu warme Kost, zu warme Stubenluft, zu grosse Anstrengung beim Säugegeschäft, heftige Gemütsbewegung betrachtet er als Ursache.

Nach Berndt (1846)[7]) ist das Milchfieber nur das Resultat einer mit der eingeleiteten Milchabsonderung in Verbindung stehenden Reaction des ganzen Lebensprozesses.

Mit Hecker (1854)[8]) beginnt das Studium der T.-Bewegungen im Wochenbett ernster und wissenschaftlicher zu werden.

Im Beginne seiner Laufbahn sucht er die Berechtigung des Milchfiebers nachzuweisen, indessen überzeugen ihn bald weitere Erfahrungen von der Unhaltbarkeit seiner Milchfieber-Theorie. Das gehäufte Auftreten von Milchfieberfällen in Verbindung mit wirklichen Puerperalfieber-Epidemien bewiesen ihm die zymotische Natur dieser Krankheit; er führte daher für diese Fälle den Namen Febricula puerperalis in die medicinische Nomenclatur ein.[9])

Eine eigenartige Vorstellung von der Entwickelung der Brüste durch die Schwangerschaft und dem Wesen des Milchfiebers hat Freund d. Ä.[10]) der Druck des graviden Uterus auf die grossen Gefässe des Unterleibes führt zu einer Stauung im Circulationssystem, diese findet ihren Ausgleich durch die Anschwellung der Brüste „Bei der im 10. Monat beginnenden Contraction des Uterus wird ein Teil seiner Blutmenge ausgetrieben, die eine grössere Turgescenz der Brüste verursacht. In den ersten Tagen des Wochenbettes Volumenzunahme des Uterus, Schlaffwerden der Büste, am 3. Tage Contraction des Uterus, schnelle Turgescenz der Brüste, oft unter Fiebererscheinungen mit Krisen („Milchfieber“).“

---

[1]) Handb. d. Krankh. d. menschl. Weibes. Leipzig. 1809.
[2]) Lehrb. d. Gynaek. Leipzig. 1820.
[3]) Handb. d. Geburtsh. Weimar. 1832.
[4]) Neue Ztschr. f. Geburtskunde. VII. 1839.
[5]) Krankheiten des Wochenbetts. 2. Theil.
[6]) Analekten für Frauenkrankheiten. III. Heft 4.
[7]) Krankheiten der Wöchnerinnen. Erlangen. 1846.
[8]) Temperaturbeobachtungen bei Wöchnerinnen. Annalen d. Charité-Krankenh. 1854.
[9]) Hecker und Buhl, Klinik der Geburtskunde. 1861. I. p. 213.
[10]) 38. Jahresber. d. schlesisch. Ges. f. vaterl. Kultur. 1860. p. 139.

In ähnlicher Weise betrachtet Hohl (1862) [1]) das Fieber nicht allein als Folge der Milchsekretion, sondern bringt es vielmehr mit der Richtung der Säfte nach der Oberfläche hin in Verbindung.

Grenser (1863) [2]) sieht die Ursache in dem späten Anlegen des Kindes; auch kommt es nicht selten vor, dass bei geringer Vorbereitung der Brüste zu der neuen Function der Eintritt der Milchabsonderung von Fieber begleitet ist.

Birnbaum (1865)[3]) hält das Fieber nur für einen ephemeren Anfall, der in 10—12 Stunden absinkt.

Aus der Dohrn'schen Klinik hat Wolff[4]) eine wichtige Arbeit geliefert. Statistische Berechnungen führen ihn zu dem Resultat, dass für gewöhnlich die infolge der Milchsekretion gesteigerte T. 0,5° C. nicht überschreitet, dass aber bei besonders starker Fluxion nach den Brüsten eine einmalige T.-Erhöhung bis zu 40° C., ohne weitere Erkrankung zu bedingen, eintreten kann.

Baumfelder (1867)[5]) hat aus der Credé'schen Klinik die verschiedensten Fieberkurven von Wöchnerinnen veröffentlicht, aber kein Beispiel eines sogen reinen Milchfiebers aufgeführt. Er giebt aber zu, dass die Milchsekretion Temperatur-Steigerungen veranlassen kann.

Die Milchfieber-Frage hat auch zu einer litterarischen Fehde Veranlassung gegeben, nämlich zwischen Winckel[6]) und Schröder[7]).

Nach beider Ansicht ist die Congestion zu den Brüsten ein rein physiologischer Vorgang. Bei rein physiologischen Vorgängen aber kommt erfahrungsgemäss eine Temperatur über 38,2 nicht vor, folglich ist, wenn diese Temperatur überschritten wird, nach einem Fieberherd zu suchen. Während aber Winckel den Fieberherd in die Genitalwunden verlegt, das Milchfieber also als ein Wundfieber auffasst, führt Schröder das Fieber auf eine Entzündung der Brüste zurück, die er später[8]) als Mastitis parenchymatosa non suppurativa bezeichnet hat.

Aus dem Jahre 1869 stammt eine äusserst interessante Arbeit von Schramm[9]), der erste, der nicht nur theoretisch, sondern auch experimentell die Milchfieber-Frage zu entscheiden versucht. Sein Gedankengang ist folgender:

Die Erfahrung und klinische Beobachtung lehrt, dass zu derselben Zeit, wo die Entwickelung der Milchsekretion eine lebhaftere wird und namentlich eine stärkere Ansammlung der Milch besteht, die Körperwärme oft erhöht ist. Wird nun dieses Fieber lediglich durch die Stauung der Milch hervorgerufen, so muss eine Entleerung und Entspannung der Brüste die febrile Reaction aufheben oder wenigstens sie schwächen, d. h. ein Sinken der Temperatur herbeiführen. Als Entspannungsmittel dient ihm das Saugen des Kindes. Das Weitere ist leicht verständlich. Mit Hilfe des Thermometers prüft er in geeigneten Fällen, ob und in welcher Weise die erhöhte Körperwärme durch das Säugegeschäft beeinflusst wird. Das Resultat seiner Untersuchungen ist überraschend, denn die mitgetheilten Kurven von Milchfieber-Fällen zeigen nach dem Saugen stets einen Abfall der Temperatur um 0,1 bis 0,5° C. je nach der Tageszeit, in die die Messung fiel. Darin sieht er den sichersten Beweis für den Zusammenhang des Fiebers mit der Milchstauung.

---

[1]) Lehrb. d. Geburtsh. Leipzig 1862.
[2]) Lehrb. d. Geburtsh. Mainz 1863.
[3]) Regelwidrigkeiten der Geburt. Berlin 1865.
[4]) Beitr. zur Kenntnis d. Verhalt. d. Eigenwärme im Wochenbett. J. D. Marburg 1866.
[5]) Beitr. z. d. Beobacht. der Körperwärme, Temp. und Respirat. Frequenz im Wochenbett. J. D. Leipzig 1867.
[6]) Pathol. u. Ther. des Wochenbetts.
[7]) Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Bonn 1867.
[8]) Lehrbuch der Geburtsh. 1878.
[9]) Beitr. z. Geburtskunde u. Gyn. Würzburg 1869.

Diesen Ausführungen Schramm's stimmt Scanzoni[1]) bei. Er hält die Existenz eines Milchfiebers, d. h. eine mit Temperatur-Steigerung einhergehende Gefässaufregung für erwiesen.

Unter den Arbeiten aus der neueren Litteratur, soweit diese mir zur Verfügung stand, ist die von Temesváry u. Bäcker[2]) zu nennen. An einem sehr umfangreichen Materiale haben diese Autoren durch exakte Temperatur-Messungen den Einfluss zu bestimmen gesucht, den die Entwickelung der Brustdrüsen, die Milchsekretion, das Stillen, das Nichtstillen u. s. f. auf die Körperwärme von I p. u. x. p. ausüben könnte, und haben gefunden, dass unter normalen Verhältnissen die Temperatur vollkommen gleich bleibt. Die puerperale Entwickelung der Brüste erhöht die Körperwärme nur um einige Zehntel — in den Durchschnittskurven sogar nur um einige Hundertstel Grade. Ein Milchfieber giebt es nicht, die febrilen Brustschwellungen sind als eine Mastitis incipiens anzusehen.

Der Umschwung, den die Entwickelung der Bakteriologie in der Auffassung der puerperalen Temperatursteigerungen hervorgerufen hat, konnte nicht ohne Einfluss auf die Beurteilung des Milchfiebers bleiben; die klinischen Erfahrungen, die schon dahin drängten, die Temperatur-Steigerungen im Wochenbett auf eine Infection von den Genitalien aus zurückzuführen, wurden durch die bacteriologischen Befunde bestätigt: in den Lochien fand man dieselben Pilze, deren Bedeutung als Erreger des Wundfiebers bewiesen war. Der Theorie entsprach auch die praktische Erfahrung, dass mit der Einführung der Antisepsis in die Geburtshilfe die Fälle von Milchfieber bedeutend seltener wurden.

Nur vereinzelte Geburtshelfer wie Credé[3]) und Schröder[4]) folgten noch weiter der althergebrachten Anschauung von der fiebererregenden Wirkung der Milchverhaltung. Heutzutage aber giebt es wohl keinen Anhänger des M. F. mehr. Wenn noch in den Lehrbüchern, wie in dem von Zweifel[5]), Fehling[6]), Runge[7]), Schauta[8]), der Name Milchfieber genannt wird, so geschieht es nur, um davor zu warnen. Denn die Vorgänge an den Brüsten seien niemals imstande Fieber zu erregen; das Ansteigen der Körperwärme sei als Wund-Resorptionsfieber anzusehen, das nur zufällig mit der Entwickelung der Brüste zusammenfalle.

Wenn ich nun trotz dieser allseitig anerkannten Lehre vom Milchfieber das letztere noch einmal zum Gegenstand einer Arbeit mache, so haben mich dazu gewisse Beobachungen veranlasst, die ich in meiner Thätigkeit als Hausarzt des Berliner „Wöchnerinnenheimes", dessen ärztliche Oberleitung in Händen von Herrn A. Martin ruht, sammeln durfte. Ich konnte mich bei den Milchfieber-Fällen des Eindrucks nicht erwehren, dass doch die Vergrösserung der Brüste und das sie begleitende Fieber in einem gewissen Zusammenhange stehen müssten. Die Erklärung, dass es sich hierbei nur um ein zufälliges Zusammentreffen handele, schien mir gezwungen. Wohl trifft man das eine dieser beiden Momente bei vielen Wöchnerinnen allein ohne das andere: hier Fieber ohne Brusterscheinungen, dort schmerzhafte Schwellung der Brüste ohne Fieber; aber andrerseits ist auch die Zahl der

[1]) Lehrb. der Geburtsh. III. Band.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. 33.
[3]) Gesunde und kranke Wöchnerinnen. Leipzig 1886.
[4]) Lehrb. d. Geburtsh.
[5]) Lehrb. d. Geburtsh. 1881.
[6]) Physiol. u. Pathol. d. Wochenbettes, Stuttgart 1890.
[7]) Lehrb. d. Geburtsh. 1896.
[8]) Lehrb. d. gesammten Gynaekol. 1896.

Wöchnerinnen, die Fieber und Brustbeschwerden gleichzeitig aufweisen, keine geringe. Da dies nur die Minderzahl der Wöchnerinnen betrifft, so könnte zur Not der Zufall geltend gemacht werden. Wie steht es aber mit dem typischen Verlauf? Mit dem Auftreten des Fiebers schwellen unter Schmerzen die Brüste an, mit dem Sinken der Temperatur lassen auch Schmerzen und Schwellung nach. Ist diese Gleichartigkeit auch nur zufällig? Ferner bei I p. beginnt die lebhaftere Entwickelung der Brüste selten vor dem 4. Tage; gerade bei I p. aber findet man die meisten Fälle von Milchfieber, hier sind unter Schmerzen schon am 2. und 3. Tage die Brüste enorm vergrössert. Ist diese aussergewöhnliche und frühe Entwickelung der Brüste auch nur zufällig? Ich sehe mehr darin, nämlich ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältnis, in der Brustschwellung und Fieber zu einander stehen.

Um diesen Zusammenhang nachzuweisen, ist es zunächst von Wichtigkeit festzustellen, woher das Fieber stammt; zwei Möglichkeiten liegen vor, es könnte ausgehen von den Brüsten oder von den Genitalien. Betrachtet man die Vorgänge an den Brustdrüsen als den Fieberherd, so ist wohl zu unterscheiden zwischen einer gesteigerten Milchbildung und einer etwaigen Milchstauung.

Dass die Milchbereitung wie jede Drüsenthätigkeit eine Temperatur-Steigerung zur Folge hat, die wahrscheinlich von einer lebhafteren Beeinflussung der Vasomotoren herrührt[1]), wird allseitig anerkannt; indessen beträgt sie nach den sorgfältigen Untersuchungen von Temesváry und Bäcker im Durchschnitte nur einige Hundertstel Grade. Selbst eine übermässig gesteigerte Milchsecretion kann daher zur Erklärung von **Fieber**-Temperatur nicht aufgeführt werden.

Schwieriger ist schon die Frage zu beantworten, ob Milchstauung Temperatur-Steigerungen veranlassen kann. Die Möglichkeit, dass das am Abfluss gehinderte Secret durch Gährung in seiner Zusammensetzung verändert wird und dadurch Zerfall der Acinus-Epithelien mit nachfolgender Entzündung verursacht, wird von verschiedenen Seiten zugegeben. Nur über die Art, wie die Gährung entsteht, herrscht noch Meinungsverschiedenheit. Die meisten, wie Schröder[2]), Bumm[3]), Fehling[4]) u. A. neigen der Ansicht zu, dass dies lediglich unter Einwirkung von Bacterien vor sich gehen könne. Einen sehr instructiven Fall dieser Art hat Ahlfeld[5]) mitgeteilt. Andrerseits glaubt aber Küstner[6]) auf Grund von vier genau beobachteten Fällen den Nachweis geliefert zu haben, dass auch ohne Infection, lediglich durch

[1]) Landois Lehrb. der Phys. §. 220 u. 232.
[2]) Lehrb. d. Geburtsh. Bonn 1882.
[3]) Arch. f. Gyn. Bd. 27.
[4]) Physiol. u. Pathol. d. Wochenbettes, p. 182.
[5]) Berichte und Arbeiten. II. p. 121.
[6]) Arch. f. Gyn. Bd. 22.

Stauung Zerfall des Secretes und Entzündung der Brustdrüse möglich ist.

Kann auch demnach die Milchstase eine Temperatur-Steigerung veranlassen, so lässt sich diese Erklärung für unsere Fälle doch nur schwer verwenden. Denn so schnell und regelmässig wie Krause[1]) im Reagenzglase die Gährung hervorrufende Thätigkeit des Staphyl. aur. nachweisen konnte, spielt sich in Wirklichkeit der gleiche Process an den Brustdrüsen nicht ab. Die Milch bewahrt vielmehr nach den Untersuchungen von Bumm in Folge ihrer fortdauernden Neubildung, trotz der Anwesenheit zahlreicher Bacterien ziemlich lange ihre alcal. Reaction; eine saure Reaction darf man nur erwarten, wenn die Milch aus einem schon in Abscedirung begriffenen Läppchen stammt.

Mag nun die Zersetzung des Secrets und damit eine Ursache zum Fiebern mit oder ohne Zusammenwirken von Pilzen eingeleitet sein, soviel ergiebt sich doch daraus, dass vom Beginn der Stauung an bis zum ersten Auftreten der Temperatur-Steigerung mehrere Tage vergehen. Bei unseren Milchfieber-Fällen sehen wir aber gleichzeitig mit dem Prallwerden der Brüste schon Fieberbewegungen auftreten; zieht man ausserdem in Betracht, dass dort sich die Entzündung meist auf eine Drüse oder sogar nur auf einzelne Drüsenläppchen beschränkt, hier aber beide Organe in ihrer ganzen Ausdehnung ziemlich gleichmässig im Zustande der „Stauung“ sich finden, so könnte man mit gutem Rechte für unsere Fälle die temperaturerhöhende Wirkung der Stauung ablehnen, wenn nicht die Arbeit von Schramm[2]), wenigstens nach seinen Schlussfolgerungen, mit Evidenz gerade das Gegentheil erwiesen hätte.

Er fand ja als schlagendsten Beweis für die Richtigkeit seiner Voraussetzung, dass das Fieber seine Entstehung der Milchstauung verdankt, regelmässig einen Temperatur-Abfall, sobald durch Säugen des Kindes die Stauung verringert und die Brust entspannt wurde. So überzeugend auch seine Deductionen sind, so kann ich ihnen doch nicht ohne weiteres zustimmen.

Einmal geht das Säugegeschäft nicht so vor sich, dass das Kind lediglich die schon fertig in die Höhlen und Kanäle abgesonderte Milch aussaugt und die Brüste wie eine Saugflasche leer trinkt, durch den Saugreiz, der die Brustwarzen trifft, es wird vielmehr schon während des Saugens neue Milch von der Drüse bereitet, so dass stets eine gewisse, wenn auch in der gereichten Brust geringere Spannung trotz alledem bestehen bleibt; dann aber wird dieser Reiz, wahrscheinlich durch Vermittelung eines besonderen Centrums von der einen Brust auch auf die andere übertragen. Kehrer[3]) hat zuerst auf diese Reflexerscheinung hingewiesen, Leube[4]) hat sie bestätigt, und auch ich konnte in den meisten Fällen eine erhebliche Zunahme der Schwellung und Härte der anderen Brust beobachten. Ja zwei Wöchnerinnen baten sogar, das Stillen aufgeben zu dürfen, da sie beim Anlegen des Kindes an die eine Brust unerträgliche Schmerzen in

[1]) Fortschr. der Medic. 1884.
[2]) Beitr. z. Geburtskunde u. Gyn. Würzburg. 1869.
[3]) Beitr. zur vergleichenden u. experiment. Geburtsurkunde. Band 1. Heft IV.
[4]) Arch. f. Gyn. Bd. 45.

der freien Brust bekamen, besonders wenn die letztere die linke war, vermuthlich weil diese von vornherein die kräftiger entwickelte ist.

Ich glaube, diese Erwägungen und Beobachtungen genügen schon, die Annahme hinfällig zu machen, dass die Entleerung der Brust die Temperatur-Erniedrigung hervorgebracht habe, denn die angenommene temperatur-erniedrigende Wirkung der Entspannung würde namentlich durch die gleichzeitige Spannungszunahme in der freien Brust, wenn nicht gerade aufgehoben, so doch sicher derart gehemmt, dass man nur schwer ein Sinken der Körperwärme bis zu 0,5 ° C. durch sie erklären könnte.

Betrachtet man aber das Fieber als ein von den Genitalien ausgehendes Wundfieber, so stösst die Erklärung jener Temperatur-Schwankungen auf keine Schwierigkeiten. Das Fieber entsteht dadurch, dass pyrogene Stoffe von den Wundflächen resorbiert werden und in die allgemeine Circulation gelangen. Die Höhe des Fiebers wird daher im Grossen und Ganzen, eine annähernd gleich grosse Menge und Giftigkeit der phlogogenen Stoffe vorausgesetzt, abhängig sein von der Grösse der resorbierenden Wundfläche. Die Hauptwundfläche einer Wöchnerin wird aber von der Innenwand der Gebärmutter gebildet, und gerade dieser Hauptresorptionsherd unterliegt in seiner Ausdehnung vorübergehend bedeutenden Schwankungen; er ist gross, wenn der Uterus erschlafft ist, er wird um so kleiner, je kräftiger der Uterus sich kontrahiert. Nun wirkt aber wohl kein anderer Reiz so sicher und energisch Wehen erregend, wie der die Brustwarze treffende Saugreiz. Der Temperatur-Abfall ist also die Folge der geringeren Resorption phlogogener Stoffe.

Nicht unerwähnt darf aber bleiben, dass diese resorptionsbeschränkende und Fieber mindernde Nebenwirkung der Wehen nicht unangefochten geblieben ist. Schrader[1]) war es, der den Satz aufstellte und auch zu begründen versuchte, dass, je stärker die Wehenthätigkeit des Uterus ist, auch eine um so stärkere Resorption stattfindet.

Es konnte nicht ausbleiben, dass diese so vielen praktischen Erfahrungen widersprechende Theorie Schrader's auf Widerspruch stiess. So hat denn auch bald Wernitz[2]) unter Benutzung derselben Beobachtungen, die Schrader für seine Lehre herangezogen hat, genug Beweise gegen sie geliefert und damit der alten Anschauung, dass die Wehen die Resorption einschränken, zu ihrem Rechte wieder verholfen. Für letztere sprechen auch die günstigen Erfolge der Ergotinbehandlung[3]), ebenso auch die experimentellen Ergebnisse Ahlfeld's.[4]) Auch die anatomischen und bacteriologischen Untersuchungen, die Bumm[5]) an septischen Uteris angestellt hat, können zur Bekräftigung herangezogen werden.

Aeussere Gründe machten es mir bisher unmöglich, durch eigene Temperatur-Messungen den Einfluss des Säugens auf die Körperwärme zu prüfen. Ich hätte alsdann folgenden Weg eingeschlagen:

Ich habe nämlich gefunden, dass beim Anlegen des Kindes an die linke Brust die Wehen oft intensiver sind und länger andauern, als beim Anlegen rechts, wahrscheinlich auch wieder, weil die linke Brust stärker entwickelt ist als die rechte. Fände sich nun bei einer Serie von Messungen andauernd der Temperatur-Abfall in Folge des Säugens an der linken Brust bedeutender als beim Anlegen des Kindes rechts, so wäre damit wohl der sicherste Beweis für die Richtigkeit obiger Erörterungen gegeben. Vielleicht liessen sich diese Ergebnisse noch prüfen durch wechselnde Verabreichung Wehen hemmender und Wehen befördernder Mittel.

Noch eine dritte Möglichkeit, dass das Fieber von den Brüsten ausgeht, ist zu besprechen, nämlich die, dass es sich

---

[1]) Sammlg. klin. Vortr. Volkmann. N. F. No. 95.
[2]) Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 43.
[3]) 65. Vers. d. Ges. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Nürnberg. Sept. 1893.
[4]) Berichte u. Arb. Bd. I, p. 176.
[5]) Arch. f. Gyn. Bd. 40, Heft 3.

um eine leichte Mastitis handele, eine Annahme, die in Schröder, Temesváry und Bäcker ihre Vertreter gefunden hat. Es gelingt fast stets, an der Oberfläche der Warzen von Stillenden durch Abimpfen zahllose Bacterien nachzuweisen, besonders wie Bumm[1]) gezeigt hat, wenn sich Rhagaden finden. Geht man von dieser Thatsache aus, so hat die Entstehung einer leichten Mastitis viel Wahrscheinlichkeit für sich; die Infection könnte durch kleine Wunden oder durch die Milchgänge erfolgen. Auch das gehäufte Auftreten von Milchfieber-Fällen, das wohl in allen Gebärhäusern vorkommt, widerspräche nicht der Aetiologie dieser Art der Mastitis. Wollte man auch eine directe Uebertragung durch das Wartepersonal nicht zugeben, so bleibt noch die Möglichkeit der Uebertragung durch die Luft, wie dies Fehling[2]) z. B. für gewisse Veränderungen des Ausflusses als wahrscheinlich angegeben hat. Erst kürzlich hat H. W. Freund[3]) diesen Modus der Infection zur Erklärung einer Mastitis-Epidemie angeführt, die er innerhalb weniger Tage an sechs Wöchnerinnen beobachtet hat.

Wenn sich auch wirklich keine andere Art der Infections-Uebertragung als die durch Vermittelung der Luft findet, so muss eine solche Aetiologie einer Mastitis-Epidemie immerhin als äusserst selten angesehen und als Erklärung für die Milchfieber-Fälle, die relativ häufig auftreten, fallen gelassen werden. Ueberdies gilt auch dasselbe, was oben bei der Milchstauung ausgeführt wurde, dass die klinische Erfahrung kein zweites Beispiel anführen könnte, bei dem eine durch Infection von aussen entstandene Entzündung zwei Organe zu gleicher Zeit in so gleicher Weise befallen hätte.

Es findet sich also kein Grund, die Ursache des Fiebers in den Brustdrüsen zu suchen, vielmehr drängt alles dahin, seinen Ursprung in die Genitalien zu verlegen, d. h. in dem Milchfieber nur ein Wundresorptionsfieber zu sehen. Eine nähere Begründung ist überflüssig. Der Nachweis der fiebererregenden Pilze in den Lochien, und der glänzende Erfolg der Asepsis, welche mit der Zahl der Milchfieber-Fälle auch die Höhe des Fiebers vermindert hat, sprechen eine zu deutliche Sprache.

Bei dieser Auffassung könnte man im Hinblick auf den innigen Zusammenhang zwischen den Brustdrüsen und den weiblichen Genitalien, der nach H. W. Freund's[4]) trefflichen Arbeiten durch die Blutgefässe vermittelt wird, an eine Uebertragung der Krankheit von den Geschlechtsteilen nach den Brüsten, an eine Metastase denken. Die klinische Erfahrung spricht nicht dafür; weder bei der reinen Sepsis noch bei ihrer metastatischen Form, bei der Pyaemie, werden Erkrankungen der

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 27.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. 32.
[3]) Naturf.-Vers. Frankfurt a. M. Sept. 1896.
[4]) I.-D. Strassburg 1882 u. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 31.

Brustdrüsen in grösserer Anzahl beobachtet. Allerdings hat Escherich[1]) in schweren Sepsisfällen die Bacterien nicht nur im Blute, sondern auch in den Brustdrüsen gefunden und diese Befunde durch Thierexperimente erhärtet; auch Rindfleisch[2]) berichtet über gleiche Erfahrungen, indessen ist einmal die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die gefundenen Keime auf anderen Wegen, z. B. durch die Milchgänge in die Drüsen gelangt sind, und andererseits beweist die Ausscheidung von Microorganismen durch die Mammae auch nicht ohne weiteres die Begünstigung der Entstehung einer Brustdrüsen-Erkrankung. Ueberdies haben die häufig negativen Resultate anderer Forscher, wie namentlich neuerdings von Baech und Weleminsky[3]) gezeigt, dass nur in bestimmten Sepsisfällen Pilze in den Brüsten gefunden werden.

Die Frage nach dem Zusammenhange zwischen Brustschwellung und Wundinfection ist sicherlich dann im bejahenden Sinne gelöst, wenn es gelingt, das Wesen der Brustschwellung als eine Folge des Wundfiebers nachzuweisen.

Das wesentlichste, was die plötzliche Schwellung der Brüste veranlasst, ist eine Hyperaemie. Allerdings wird von manchen Geburtshelfern das Prallwerden der Brüste von einer übermässig verstärkten Milchsecretion abgeleitet. Es lässt sich nicht bestreiten, dass in diesen Fällen die Absonderung eine auffallend lebhafte ist, aber diese verstärkte Thätigkeit der Drüse ist meiner Ansicht nach nur eine secundäre, sie ist die nothwendige Folge der plötzlich eingetretenen Hyperaemie des Drüsenkörpers, gerade so wie die experimentelle Durchschneidung der die Brust versorgenden vasomotorischen Nerven zu ausgiebiger Erweiterung des arteriellen Flussbettes und infolgedessen auch zu vermehrter Secretion führt.[4])

Wie Fehling,[5]) so habe auch ich in meinen Fällen die Haut der Brüste, vielleicht von einigen praller gefüllten Hautvenen abgesehen, von derselben Färbung wie die übrige Haut gefunden; das ist auch nicht auffällig, weil die Hyperaemie vorzüglich die Drüse, also unterhalb der Haut liegende Teile betrifft. Auch der Erfolg der Therapie, Hochbinden, kühle Umschläge u. s. w. beweist, dass hauptsächlich eine zu grosse Blutfülle die Beschwerden verursacht; gegen eine belästigende Fülle der Brüste mit schon fertig bereiteter Milch würde solche Therapie machtlos sein.

So kommen wir also zu dem Schlusse, dass die Vorgänge an den Brüsten durch eine vielleicht allgemeine, sicher aber locale Störung des Kreislaufes veranlasst werden.

---

[1]) Fortschr. d. Med. Bd. 3, No. 8.
[2]) Verhdl. d. med.-phys. Ges. zu Würzburg 1884.
[3]) Berliner klin. Wochenschr. 1897, p. 977.
[4]) Röhrig, Virch. Arch. Bd. 67.
[5]) Physiol. und Pathol. d. Wochenbettes. 1897. p. 21.

Zweifellos kann diese als Symptom der Wund-Infection aufgefasst werden. Es ist nur nöthig, an die vielfachen Erfahrungen zu erinnern. die am Krankenbette Fiebernder gesammelt wurden. Fast sämmtliche Infections-Krankheiten führen unter Umständen zu einer Störung der normalen Circulation; die Fieberblässe, die Fieberröte, die Weichheit des Pulses, die geringe Fülle der Arterie u. s. w. sind die sicht- und fühlbaren Zeichen eines veränderten Blutumlaufs. In früherer Zeit, als man im Herzmuskel das einzige Organ sah, das den Kreislauf des Blutes bestimmt, betrachtete man jene Erscheinungen als die Folgen eines geschwächten Herzmuskels. Als aber die neueren Physiologen zeigten, dass der ungestörte Kreislauf vom normalen Verhalten nicht nur des Herzens, sondern auch der Vasomotoren abhängig ist, waren auch die Pathologen erfolgreich bemüht, jene Folgezustände des Fiebers bei den verschiedensten Infectionen von einer Beeinträchtigung bald des einen bald des anderen der beiden den Blutstrom regulierenden Factoren herzuleiten.

Für die allgemeine Pathologie ergiebt sich demnach, dass die Infectionskrankheiten, von Mischformen abgesehen, in zweifacher weise die Circulation beeinträchtigen können, in dem einen Fall durch Schädigung des Herzens, in dem anderen durch Schädigung der Vasomotoren. Stellt man sich aber vor, dass das Herz wesentlich ein automatisch functionierender Muskel ist, die Vasomotoren dagegen von bestimmten Centren aus reguliert werden, Herz und Vasomotoren also nicht nur räumlich von einander getrennt sind, sondern auch verschiedene Organisation besitzen, so muss man logischer Weise annehmen, dass die Infections-Erreger auch ganz verschiedene Stoffe absondern mit ganz bestimmt zu charakterisierenden, toxischen Eigenschaften, d. h. der Angriffspunkt der Toxine ist entweder das Herz oder die Vasomotoren-Centren.

Diese Toxine zu isolieren und in ihrer Wirkung zu prüfen, ist schon verschiedenen Forschern geglückt. Uns interessieren namentlich diejenigen, die eine Circulationsstörung durch Beeinflussung der Vasomotoren herbeizuführen vermögen. So haben Bouchard[1]), Arnaud und Charrin[2]) bacterielle Gifte dargestellt, deren Angriffspunkt die Vasomotoren sind; sie wirken teils verengernd, teils erweiternd auf sie ein.

Schon Albu[3]) hat versucht, gewisse Erkrankungen des Central-Nerven-Systems, namentlich die Paralysis ascend., die sich häufig an akute Krankheiten anschliessen, auf bestimmt lokalisierte Circulations-Störungen zurückzuführen, die im Hirn- und Rückenmark durch die Einwirkung ähnlicher Toxine geschaffen sind.

Ferner hat Romberg[4]) gemeinsam mit Bruhns und Pässler in exakt angestellten Versuchen die schädigende Wirkung des Pneumococcus und des Bac. pyocyaneus geprüft. Das Ergebnis dieser Experimente war, dass beide Pilze durch Lähmung des in der Med. oblong. gelegenen Vaso-

[1]) X. internat. Medic. Congr. Berlin. 1891. p. 49 und La Sem méd. 1891. No. 53.
[2]) Le Bulletin méd. 1891. No. 30.
[3]) Ztschr. f. klin. Med. Bd. 23.
[4]) Berliner klin. Wochenschr. 1895. 51 und 52.

motoren-Centrums zu Tode führen, wobei sich noch für die Pneumokokken herausgestellt hat, dass sich ihre Einwirkung hauptsächlich im Splanchnicus-Gebiet zeigt.

Gestützt auf solche Ergebnisse gewinnt die Vorstellung, dass in den Milchfieber-Fällen gewisse Stoffe bacterieller Herkunft von den Genitalien aus resorbiert werden, welche neben Temperatur-Steigerungen durch Störung der Circulation die prallen Brüste verursachen, sehr an Wahrscheinlichkeit. Die nähere Art, wie diese Veränderung des Blutumlaufs zustande kommt, vermögen erst experimentelle Studien, wie sie Romberg beschrieben hat, in exakter Weise zu lösen.

Vielleicht handelt es sich in den Milchfieber-Fällen um eine Lähmung der die Haut versorgenden Gefässe (die Brustdrüsen sind entwickelungsgeschichtlich ein Bestandteil der Haut: vergrösserte Talgdrüsen). Denn die Wöchnerinnen mit ausgesprochenem Milchfieber haben nach den Beobachtungen aller Autoren und auch nach meinen eigenen Erfahrungen neben den Brustschwellungen noch ein weiteres gemeinsames Zeichen gestörter Circulation, das ist eine hochrote lebhafte Färbung der Haut, ein hochrotes Gesicht und auffallende Injection der Conjunctivae. Die Milchfieber-Fälle, die Hecker beschreibt, zeigen dieselbe Blutfülle der Hautgefässe. Und weiter, wenn Carus, Neumann, Freund d. Ae., Hohl, Schramm, Scanzoni u. ff. bei der Beschreibung des Milchfiebers von „Gefässaufregungen" berichten, so bedeutet das auch nichts anderes als Erweiterung und stärkere Füllung der Hautgefässe. — Dass sich diese „Gefässaufregungen" an der Haut in mässigen Grenzen halten, an den Brüsten aber zu einer excessiven Schwellung führen, liegt daran, dass infolge der schnellen Entwickelung der Brüste in den ersten Tagen des Wochenbettes hier schon von vornherein eine bedeutende Erweiterung und Vermehrung der Blutgefässe besteht. Diese überreiche Versorgung der Brüste mit Blut spielt die Hauptrolle beim Zustandekommen der prallen Spannung, denn mag ein Organ physiologisch oder pathologisch im Zustande der Hyperaemie sein, stets werden Schwankungen des Blutstromes wegen der Summation an ihm deutlichere Erscheinungen machen als an nicht hyperaemischen Organen.

Diese Vorstellung von der Ursache der prallen Brüste beim Milchfieber giebt auch ungezwungen eine Erklärung für die Veränderungen der Brüste bei anderen Puerperal-Erkrankungen. Im Verlaufe der Para- und Perimetritis und namentlich bei Endometritis finden sich oft die Mammae im Zustande hochgradiger Hyperaemie. Am heftigsten pflegt diese zu sein, wenn die Lähmung der Hautgefässe zu der Zeit eintritt, wo infolge der lebhaften Entwickelung der Brüste ihre Versorgung mit Blut den Höhepunkt erreicht hat.

Zur Erklärung des plötzlichen Versiegens der Milch in ausgesprochenen Sepsis-Fällen wurden bis jetzt die verschiedensten

Momente heran gezogen: der schädigende Einfluss des Fiebers, der Mangel an Nahrungsaufnahme, die Flüssigkeits-Entziehung durch Erbrechen, Diarrhöen, eine acute Degeneration der Epithelien der Milchgänge; alle diese Einzelheiten tragen allerdings zum Versiegen der Milch mit bei. Wenn man aber sieht, was ich in einem Fall von Parametritis zu beobachten Gelegenheit hatte, wie im Verlaufe weniger Stunden die wohlgerundeten Brüste schlaff und leer herabhingen, um am nächsten Tage wieder ihre volle Form zu zeigen, so wüsste ich nicht, welchem jener oben genannten, die Secretion hemmenden Momente ich diese plötzliche Veränderung zuschreiben sollte. Die einzige Veränderung im Allgemein-Befinden der Kranken z. Z. der schlaffen Brüste war ihr plötzlich verfallenes Aussehen, das indess bald vorüberging. Hier bleibt nur, auf eine Störung der Circulation zurückzugreifen.

Gerade der Gegensatz liefert den besten Beweis für den Einfluss des Blut-Umlaufs auf den Zustand der Brüste.

Auf der einen Seite — beim Milchfieber — eine lebhaft gefärbte Haut, mit über die Norm gesteigertem Turgor, glänzende Augen, stark injicierte Conjunctivae und in Uebereinstimmung damit eine verstärkte Blutfülle und Grössenzunahme der Brüste, auf der anderen Seite — bei der Sepsis — ein fahles, gänzlich blutleeres Colorit der Haut, mit vollkommen fehlendem Turgor, trübe tiefliegende Augen, grünlich-gelbe blutleere Conjunctivae und dementsprechend blutleere schlaffe Brüste!

Die letzte Ursache des Milchfiebers sind wohl nicht besondere Infections-Erreger, auch nicht besondere Wege[1]), auf denen sie in den Körper gelangen, sondern ihre an Menge und Beschaffenheit je nach den vorhandenen Lebensbedingungen verschiedenen Stoffwechselprodukte.

Bedenkt man, wie leicht schon bei den Kulturversuchen die Virulenz der Pilze zu beeinflussen ist, so ist es auch nicht auffallend, wenn bei den verschiedenen Wöchnerinnen die Bilder des Milchfiebers so äusserst wechselnd sind.

Das Charakteristische des Milchfiebers liegt nach Analogie aller übrigen Infektions-Krankheiten nicht im Fieber; denn wie es eine Cholera, eine Diphtheritis, eine Pneumonie, sogar eine Sepsis ohne Fieber, d. h. ohne Temperatur-Steigerungen giebt, so giebt es auch ein Milchfieber ohne Erhöhung der Körperwärme. In diesen Fällen bleibt als einziges charakteristisches Symptom die plötzlich einsetzende Brustschwellung.

Nach meinen Erfahrungen beruhen auch diese fieberlosen Brustschwellungen auf einer Infection von den Genitalien her. Dafür sprechen die charakteristischen Störungen des Allgemeinbefindens. Denn mehr oder weniger klagten alle diese Wöchnerinnen — von dem Spannungsgefühl in den Brüsten abgesehen — über Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit,

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 43 p. 252.

Unruhe, Mattigkeit u. s. f., kurz über Beschwerden, die auch sonst bei anderen leichten Infections-Krankheiten als die Folgen der Infection angenommen werden. Dafür spricht aber auch vor allem das gehäufte Auftreten. Ich wüsste wenigstens nicht, wenn in diesen Fällen die Infection ausgeschlossen sein sollte, wie ich anders die kleinen Epidemien erklären sollte. Gerade die eine Beobachtung, dass an einem Tage unter 20 Wöchnerinnen 6 schmerzhafte Brustschwellungen hatten, spricht, obwohl jegliche Temperatursteigerung fehlte, doch für eine Infection.

Allgemein gefasst, sehe ich also in den schnell sich entwickelnden belästigenden Brustschwellungen, mögen sie nun mit oder ohne Fieber einhergehen, nur ein bisher nicht beachtetes Symptom der puerperalen Wundinfection!

Absichtlich habe ich von der Veröffentlichung des Materials aus dem „Wöchnerinnenheim" abgesehen, da ich bald in der Lage zu sein hoffe, dank der gütigen Unterstützung des Herrn A. Martin, der oben entwickelten Milchfieber-Theorie durch bakteriologische und experimentelle Arbeiten eine breitere und festere Grundlage zu geben.

VII.

Experimentelle Beiträge zur Asepsis bei Laparotomien.

Von

Dr. R. SCHAEFFER,

Frauenarzt in Berlin.

(Schluss.)

Die eigenen Untersuchungen, die ich über den Keimgehalt meines Operationszimmers anstellte, und die Versuche denselben zu verringern waren folgende:

Diese Versuche wurden mittelst Petri'scher Schalen vorgenommen, welche (10 cm im Durchmesser) in die Mitte des Zimmers auf den Operationstisch gestellt waren. Denn dies ist der Ort, dessen Keimgehalt uns besonders interessiert. Die Schalen waren entweder mit Nähr-Gelatine oder 2% Pepton-Agar gefüllt; je 20 cbcm der flüssigen Nährlösung wurden jedesmal verwendet. In die obere, übergedeckte Platte wurde eine doppelte Lage Filtrierpapier mittelst Siegellack oder Gummi arabicum festgeklebt. Dieses Filtrierpapier ist notwendig, damit die nach Füllung der unteren Schale verdunstenden Wassertropfen nicht von der kälteren oberen Glasplatte herunterfallen. Solche herunterfallenden Tropfen können, wenn sie auf eine Colonie fallen, die ganze Platte verunreinigen. Auch die Sterilisierung des Plattenpaares bedarf einiger Worte der Erläuterung. Dieselbe wurde

von mir anfänglich so vorgenommen, dass ich das Schalenpaar, nachdem es mit der Nährlösung gefüllt war, im Dampfkochtopf sterilisierte. Dieses Verfahren ist, wie ich mich vielfach überzeugt habe, unzweckmässig und führt zu erheblichen Irrtümern. Durch das Sterilisieren im Wasserdampf wird nämlich das Filtrierpapier in der oberen Schale durchfeuchtet, so dass es das später aus der Nährlösung verdunstende Condenswasser nicht mehr aufnehmen kann. Auch hierdurch werden das Herabfallen von Tropfen und die daraus sich ergebenden Fehlschlüsse begünstigt.

Die Sterilisierung des im oberen Teile mit Filtrierpapier ausgekleideten Schalenpaares muss vielmehr durch trockne Hitze erfolgen. Eine einstündige Erhitzung auf 180° im Trockensterilisator ist dazu ausreichend. Nach der Abkühlung wird unter den üblichen Cautelen sterile Nährlösung hineingegossen. Ein so gefülltes Schalenpaar muss an demselben oder dem nächsten Tage benutzt werden, anderenfalls trocknet es etwas ein, so dass die herauffallenden Luftbakterien schlechter angehen. Ferner ist für vergleichende Untersuchungen notwendig, dass die Schalenpaare gleich frisch sind, d. h. sämtlich an demselben oder sämtlich an dem vorher gehenden Tage gegossen sind. Die Weichheit und die Klebrigkeit der Oberfläche spielt eine grosse Rolle hinsichtlich des Daraufhaftens der Bacterien. Ferner dürfen Agar-Platten nicht ohne Weiteres mit Gelatine-Platten verglichen werden. Durch recht zahlreiche Controluntersuchungen konnte ich feststellen, dass auf den (weicheren) Gelatine-Platten mehr Keime und namentlich mehr Schimmelkeime zur Entwickelung kommen, als auf den Agar-Platten, wiewohl letztere in den Brütschrank gestellt werden, also unter günstigeren Wachstumsbedingungen stehen.

Dass die zu vergleichenden Platten dicht neben einander gestellt werden müssen, um möglichst gleichen Bedingungen zu unterliegen, und nur gleiche Oeffnungszeiten verglichen werden dürfen, ist selbstverständlich. Aber auch im Uebrigen müssen die Bedingungen möglichst die gleichen sein. Wenn die Luft in der Ruhe untersucht wird, darf das Zimmer vorher mehrere Stunden (die Nacht hindurch) nicht betreten gewesen sein. Auch auf Uebereinstimmung in der Temperatur, auf die Zahl der Personen, die das Zimmer betreten, auf die Häufigkeit des Thüröffnens ist zu achten.

Da es für solche Versuche auf die absolute Zahl der Keime weniger ankommt als darauf, in welchem Verhältnis wir durch geeignete Massnahmen dieselben vermindern können, so muss auf alle diese Punkte peinlich geachtet und an alle diese Fehlerquellen gedacht werden. Mir selber sind eine ganze Anzahl von Versuchen missglückt, bis ich die Fehler einigermassen zu vermeiden lernte. Um ein Beispiel anzuführen, wollte ich den Einfluss des Sprechens auf die Keimvermehrung feststellen. Zu diesem Zwecke stellte ich (in meinem poliklinischen, recht staubigen Ordinationszimmer) die eine Platte auf einen Tisch in der Nähe der Thür, vor der anderen, in der Nähe des Fensters stehenden Platte sass ich

selbst und zählte über die Platte gebeugt während 6 Minuten von 1 bis 400.

Bei 3 derartigen Versuchen fanden sich in der „besprochenen" Platte weniger Keime als in der in Ruhe befindlichen, ein Resultat, welches auf irgend einem Fehler in der Versuchsanordnung beruhen musste. Wahrscheinlich war in der Nähe der Thür die Luftbewegung eine grössere. Jedenfalls wäre es unsinnig gewesen, aus diesen Versuchen zu schliessen, dass durch Sprechen die Zahl der herabfallenden Keime vermindert wird. Nach Herstellung gleicher Bedingungen ergab sich dann, dass durch Sprechen eine Vermehrung der Keime statthatte. Während der 6 Minuten, in welchen die Zahlen von 1—400 über der Platte gesprochen wurden, fielen im Durchschnitt 23 Keime auf dieselbe, während auf der Controlplatte 5 Colonien angingen. Ob von früheren Untersuchern alle diese recht erheblichen Punkte bedacht worden sind, kann ich natürlich nicht bestreiten; die Kürze mit der die Versuchsanordnung meist behandelt worden ist, spricht allerdings nicht dafür, dass sich alle Untersucher der Schwierigkeit dieser Aufgabe völlig bewusst gewesen sind.

Die Anwendung der „Absitzmethode" mittelst Petri'scher Schalen ist der Hesse'schen Aspirationsmethode bei Weitem vorzuziehen. Irgendwelche Vorzüge besitzt die letztere nicht, dagegen untersucht sie Dinge, welche für den Operateur weniger von Bedeutung sind. Wir wollen nicht wissen, wie viel Keime sind in der Luft, sondern wie viel fallen nieder. Die durch die Aspiration erzeugte künstliche Luftbewegung schafft nur eine Vermehrung der auch so schon genügend vorhandenen Irrtumsmöglichkeiten.

Wir gehen nun zu den einzelnen Versuchen über:

a) Zunächst wurden die Hägler'schen Angaben nachgeprüft, ob durch Geschlossenhalten des Operationszimmers ein ausreichendes Niederfallen der Keime vor sich geht. Zu diesem Zweck wurden die Platten morgens um 9 Uhr aufgestellt, nachdem das Zimmer während voller 12 Stunden verschlossen gehalten war. Die einzige Luftbewegung welche stattfand, war die, um die Thür zu öffnen, behufs Aufstellung und nach einer Stunde behufs Zudeckung der Platte. Die Zahl der Colonien betrug im Durchschnitt 20 bis 30, mit grossen Abweichungen nach oben und unten. Daraus folgt, dass der beim unvermeidlichen Oeffnen der Thüre entstehende Luftzug genügt, um trotz der stattgehabten langstündigen Ruhe eine grosse Menge von Bacterien wieder aufzuwirbeln. Freilich ergab der entsprechende Control-Versuch: Aufstellung von Platten, während im Zimmer herum- und öfters heraus- und hereingegangen wurde (behufs Vorbereitung zur Operation) stets eine wesentlich grössere Anzahl von Keimen. Mehrfach wurden (ebenfalls während der einstündigen Expositionszeit) 60—80—100 Keime gezählt, wenn auch geringere Keimmengen (bis zu 30 herunter) öfters vorhanden waren. Und zwar war das Resultat dasselbe, ob nun diese Versuche früh morgens, bevor das Zimmer betreten war, oder im Laufe des Tages, nach Benutzung des Zimmers vorgenommen wurden. Die von einigen Autoren angegebene Vorschrift, das die Vorbereitungen zur Operation am Abend vorher gemacht werden sollen, damit hinterher der aufgewirbelte Staub sich niederschlagen kann, hat mithin keinen grossen Werth: durch das unvermeidliche häufige Ein- und Ausgehen kurz vor der Operation, durch das Umhergehen während der Operation, findet eben — wenn anders der Staub nicht durch besondere

Vorsichtsmassregeln festgehalten wird — eine lebhafte Aufwirbelung desselben statt.

b) Es wurde nun dazu übergegangen, in systematischer Weise die (mit Emaille-Lack gestrichenen) Wände des Operationszimmers, sämmtliche Gerätschaften und den Fussboden vorher nass abzuwaschen. Es wurde dies mit einem in Sublimat getauchten Handtuch bezw. Scheuerlappen ausgeführt. Da diese Massregel Stunden in Anspruch nimmt, wurde sie stets am Abend vor der Operation (bezw. des Versuches) vorgenommen. Die am nächsten Morgen sowohl vor Betreten des Zimmers wie auch während der Operation angestellten Plattenversuche ergaben nun keineswegs das erhoffte bessere Resultat. Auch hier machte sich der starke Unterschied in der Zahl der angegangenen Keime zwischen Ruhe des Zimmers und bewegter Luft beim Umherlaufen (Operation) in der gleichen Weise wie vorher geltend. Die Erklärung dafür ist nur darin zu finden, dass die durch das Ab- und Aufwischen aufgewirbelten Staubteilchen sich lange in der Luft halten, erst allmälich auf die inzwischen trocken gewordenen Wände und den Fussboden fallen und beim Umhergehen von Neuem aufgewirbelt werden.

Der Grund, warum sich bei Einführung der systematischen Abwaschung keine merkliche Abnahme der Keime gegen früher feststellen liess, beruht wohl darauf, dass mein Operationszimmer auch sonst fast täglich nass aufgewischt wurde. und die Wände wöchentlich ein bis zwei Mal bis zur erreichbaren Höhe feucht abgerieben wurden. Es war eben schon vorher darauf geachtet worden, dass sichtbarer Staub sich an keiner Stelle ansetzen konnte.

Es mag an dieser Stelle auf die „Toilette des Operationszimmers" eingegangen werden. Um nicht ganz bekannte Dinge zu wiederholen, sei hier nur auf die Wichtigkeit der Reinigung des Zimmers im unmittelbaren Anschluss an die Operation hingewiesen. Besonders ist es wichtig, sämtliche Blutspuren nass aufzuwischen, bevor sie Zeit hatten festzutrocknen. Es ist bekannt, ein wie geeigneter Nährboden das Blut ist, und wie schwer es ist, festgetrocknetes Blut zu entfernen. Ebenso sind die abgeschnittenen Fäden sorgfältig von dem Fussboden aufzulesen, da auch diese Infectionsträger ersten Ranges sind.

Dass jedes Operationszimmer abwaschbare Wände und einen wasserdichten Fussboden haben muss, ist eine Forderung, welche der Preussische Ministerial-Erlass hinsichtlich der Errichtung von Krankenanstalten (August 1896) sehr berechtigter Weise schon aufgestellt hat.

Die Forderung, ein eigenes Laparotomie-Zimmer zu halten, ist für grosse Anstalten gewiss angebracht. Sie entbindet aber nicht von den Vorsichtsmassregeln, die zur Erzielung einer keimarmen Luft notwendig sind. Auf alle Fälle ist es aber zu vermeiden, im Laparotomiezimmer Verbände und namentlich trockene Verbände zu wechseln, da in letzteren sich stets Eiterkokken befinden, welche dadurch in die Luft zerstäubt werden. (Vergl. Büdinger. Centralbl. f. Gynaekol. 1892. No. 42).

Auch die von Mikulicz neuerdings wieder ausgesprochene Warnung, dass man Laparotomien nicht vor einem zu grossen Zuschauerkreis machen solle, um die durch das Kommen und die Gegenwart vieler Personen vermehrte Luftbewegung und Staubaufwirbelung zu vermeiden, ist durchaus beherzigenswert.

c) Der Misserfolg dieser Versuche führte unmittelbar dazu, den Luftraum selbst zu sterilisieren.

Als sicheres Mittel hierzu musste das Formalin erscheinen und zwar in Form der vergasbaren Formalin-Tabletten mittelst der Schering'schen Lampe. Ueber diese Methode hatte Aronson im vergangenen Jahr in der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege so ungemein günstige Mitteilungen gemacht, dass eine Nachprüfung gerade für die Zwecke des Operateurs angebracht erschien. Ausserdem überschwemmte die vormals

Schering'sche Fabrik auf Aktien die ärztliche Welt mit Anpreisungen des Formalins, und berief sich sogar dabei auf den Namen Buchner's, welcher auf Grund vorläufiger Versuche der sterilisierenden Kraft des vergasten Formalins das glänzendste Zeugnis aussprach.

Die von mir mit dem Formalin angestellten Versuche wurden nicht im Operationszimmer angestellt, um nicht das Zimmer durch den starken Geruch unbenutzbar zu machen (worüber später weiteres). Sie wurden vielmehr in einem kleinen, zur Zeit nicht benutzten Zimmer meiner Poliklinik angestellt, welches 29,6 cbm Luftraum und ein sehr gut schliessendes Fenster und ebensolche Thür besass. Es wurde dies dadurch constatiert, dass erstens auf dem Flur nicht der leiseste Formalin-Geruch bemerkbar, und dass zweitens der Formalin-Geruch im Zimmer bei dem nach 24 Stunden erfolgten Betreten desselben ein so ausserordentlich starker war, dass man, um überhaupt atmen zu können, das Fenster aufreissen musste. Die Betonung dieser Thatsache ist wichtig, weil sowohl Aronson wie die Prospekte der Schering'schen Fabrik das Gelingen der Versuche hiervon abhängig machen.

Entsprechend der Vorschrift wurden auf 1 cbm Luftraum 2 g Formalin-Pastillen vergast, d. h. 60 g; einmal wurden sogar 90 g verdampft.

Als Testobjekte wurden Seidenfäden benutzt, welche mit

1. Staphylococcus aureus
2. Streptococcus pyogenes
3. Bacillus pyoceaneus
4. Micrococcus prodigiosus
5. Typhus-Bacillen
6. Milzbrand-Bacillen
7. Milzbrandsporen

beschickt waren.

Die Seidenfäden wurden zum Teil auf sterilisierte flache Uhrschälchen, grösstenteils aber in offene Salbenbüchsen gelegt. Sie wurden teils in eingetrocknetem Zustande (nachdem die Fäden 2 Tage lang an der Luft getrocknet waren) zum Teil frisch-feucht, zum Teil sogar mit wenigen Tropfen Wasser bedeckt den Dämpfen ausgesetzt.

In etwa einwöchentlichen Pausen wurden die Versuche im Ganzen 5 mal angestellt. Die Versuche mit Streptokokken wurden nur 1 mal vorgenommen, weil die Stammkultur inzwischen eingegangen war.

Wie wohl bekannt ist, lässt man die unter dem Formalinbehälter angebrachte Spirituslampe ausbrennen und öffnet erst nach vollen 24 Stunden das bis dahin sorgfältig verschlossengehaltene Zimmer. Alsdann wurden die Schälchen, in denen die einzelnen Testobjecte lagen, mit einer sterilen Glasschale bedeckt und die Fäden auf Agar oder Bouillon verimpft. Vor der Verimpfung muss jedoch das Formalin, welches in die Seidenfäden hineingezogen ist, aus denselben entfernt werden. Wie ich dies an anderer Stelle [1]) ausführlich beschrieben habe, geschieht dies durch Einlegen in eine verdünnnte Ammoniaklösung. Um sicher zu sein, dass dieselbe auch wirklich steril ist, koche ich eine starke Ammoniaklösung in einem Glaskolben etwa 10 Minuten. Diese so sterilisierte Flüssigkeit enthält noch genügend Ammoniak, um als Neutralisierungsmittel zu dienen. Dass die der Verimpfung vorausgehende Neutralisierung durchaus notwendig ist, ergab gleich der erste Versuch. Hier war bei der direkten Verimpfung überall (mit Ausnahme der Milzbrandsporen) Keimfreiheit in den Agargläsern zu konstatieren, während bei vorheriger Ammoniakbenutzung fast alle Seidenfäden angingen.

Die Resultate waren folgende:

1. Staphylococcus aureus. Von 11 Gläsern blieben 7 steril, in 4 Gläsern wuchsen die verimpften Seidenfäden zu mehr oder minder zahlreichen Colonien aus. In 2 dieser Gläser waren Seidenfäden gethan, welche

[1]) Schäffer: Ueber Catgutsterilisation a. a. o.

vor der Desinfection sorgfältig getrocknet waren; in die beiden anderen Gläser waren Seidenfäden überimpft worden, welche während der Formalindampf-Einwirkung mit einigen Tropfen Wasser bedeckt in ihren Schälchen gelegen hatten. Diejenigen Fäden welche frisch imprägniert den Dämpfen ausgesetzt worden waren, blieben steril.

2. Streptococcus pyogenes. Wie erwähnt, wurde nur in einer Versuchsreihe (3 Gläser) die Formalin-Einwirkung geprüft. Alle 3 Gläser blieben steril.

3. Bacillus pyocyaneus. Von 11 Gläsern blieben 6 steril. In 5 bildete sich die charakteristische Grünfärbung der Colonien aus. Der bei dem Stapylococcus hervorgetretene Unterschied, dass die sehr trockenen und sehr befeuchteten Fäden angingen, während die frisch imprägnierten steril wurden, konnte hier nicht deutlich erkannt werden.

4 Bacillus prodigiosus. Von 11 Gläsern blieben 6 steril, 5 gingen an. Die angehenden Culturen stammten (wie beim Staphylococcus) aus 2 stark getrockneten und 3 stark angefeuchteten Objecten.

5. Typhusbacillen. Von 11 Gläsern gingen 5 an, 6 blieben steril. Unter den angegangenen Kulturen befanden sich sowohl getrocknete wie stark befeuchtete, wie frisch imprägnierte Fäden. Der Nachweis der Typhusbacillen wurde durch Impfung auf Kartoffelscheiben und Prüfung der Beweglichkeit der Stäbchen erbracht.

6. Milzbrandbacillen wurden unter 9 Einzelversuchen 7 mal nicht abgetötet. 2 mal blieben die Gläser steril.

7. Milzbrandsporen gingen in 12 Einzelversuchen stets an. Nur einmal wurde eine geringfügige Verlangsamung des Wachstums konstatiert.

Auch wenn wir die Ergebnisse nicht nach Bacterien, sondern nach den Versuchsreihen gruppieren, ergab keine einzige ein völlig befriedigendes Resultat.

Am besten verlief noch die zweite Reihe, bei der ausschliesslich frisch imprägnierte Fäden zur Verwendung kamen.

Hier blieb Prodigiosus, Pyoceaneus, Typhus, Staphylococcus steril, während Milzbrandsporen und Milzbrandbacillen angingen. Am ungünstigsten Reihe V, bei welcher nur getrocknete und stark durchfeuchtete Fäden Verwendung fanden.

Versuche:

Bacterien	I a frisch	I b feucht	II frisch	III trock.	IV frisch	V a trock.	V b feucht	Gesamtresultat +	Gesamtresultat −	Zahl
1. Staphyloc. aureus	0 0	+	0 0	+ 0	0 0	+	+	4	7	=11
2. Streptoc. pyogenes	0 0	0							3	=3
3. Bacill. pyocyan.	+ +	+	0 0	0 0	+ 0	0	+	5	6	=11
4. Mikroc. prodigiosus	0 0	+	0 0	+ +	+ 0	0	+	5	6	=11
5. Typhusbacillen	0 +	+	0 0	0 0	+ 0	+	+	5	6	=11
6. Milzbrandbacillen	0 0	+	+ +	+ +	+		+	7	2	=9
7. Milzbrandsporen	+ +	+	+ +	+ +	+ +	+ +	+	12	0	=12

Aus diesen Versuchen erhellt zur Genüge, dass den Formalin-Dämpfen zwar eine gewisse desinficierende Wirkung nicht abzusprechen ist, dass dieselben aber weit davon entfernt sind, eine Zuverlässigkeit des Erfolges zu verbürgen. Ganz besonders schlecht scheinen sie auf trockene Objecte einzuwirken, wie dies ja allerdings bei einer Gaseinwirkung nicht weiter verwunderlich ist. Desto auffallender ist aber, dass die Bedeckung der Fäden mit wenigen Tropfen Wassers genügte, um keine Desinfectionswirkung aufkommen zu lassen, wie Versuch I und Versuch V zeigen. Damit ist die praktische Verwertbarkeit des Formalindampfes für Operationszimmer fast gleich Null: Weder die trockenen noch stark angefeuchteten Fussböden haben demnach Aussicht, sich durch das Schering'sche Mittel keimfrei machen zu lassen.

Zu ungefähr denselben Resultaten ist nun auch Schlossmann (wie aus dem Bericht über die Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 9. III. 1898 hervorgeht) in jüngster Zeit gelangt. Schlossmann nennt die Wirkung der Schering'schen Formalin-Lampe eine ganz unsichere und schiebt die Misserfolge darauf, dass die vergasenden Pastillen sich in Paraformol verwandeln, welch' letzterer Körper indifferent sei. Gleichzeitig giebt er eine neue Methode an, bei welcher Formalin mit Glycerin vermischt verstäubt wird, und berichtet, dass bereits nach dreistündiger Einwirkung eine völlige Abtödtung sämtlicher Bacterien erfolgt sei. Da der ausführliche Bericht noch nicht erschienen, der von ihm construierte Apparat noch nicht im Handel zu haben, mithin Controlversuche noch nicht gemacht werden konnten, so mag die Richtigkeit der Schlossmann'schen Angaben zunächst bereitwillig zugegeben werden.

Trotzdem bin ich der Meinung, das Formalin überhaupt für die Luftsterilisirung in Operationszimmern kaum Verwendung wird finden können. Denn der Geruch ist ein so intensiver und lang anhaltender, dass man in solchem Raume sich sobald nicht längere Zeit aufhalten kann. Schlossmann giebt an, dass er, um den Formalingeruch zu beseitigen, Ammoniak versprengt habe. Ich selbst habe stets, lange ehe mir der Schlossmann'sche Vortrag bekannt war, sofort nach Oeffnen des Versuchszimmers Ammoniak verdampfen lassen, und zwar die 2—3fache Menge des verwendeten Formalins. Der augenblickliche Erfolg ist ein bemerkenswerter. Während man vorher vom heftigsten Thränen befallen wurde, kann man jetzt, selbst bei noch geschlossenen Fenstern, in dem Raume wenigstens weilen. Sehr bald aber gewinnt der Formalingeruch wieder die Oberhand, so dass ein wenigstens 24stündiges Oeffnen der Fenster mit Gegenzug notwendig ist, um ohne Beschwerden sich in solchem Zimmer aufzuhalten. In dem Zimmer, in welchem ich meine 5 Formalin-Versuche angestellt habe, war noch nach 10 Tagen, an denen Tags über das Fenster offen war, deutlich der unangenehme Geruch zu bemerken.

Mit einem stundenlangen Oeffnen der Fenster ist aber soviel Gelegenheit des Eindringens von Staub und Keimen gegeben, dass schon aus diesem Grunde das Formalin für die Zwecke der Luftsterilisation der Operationszimmer ausser Betracht kommt.

Eine andere Frage ist es, ob es sich nicht in der von Schlossmann empfohlenen Anwendungsweise vielleicht dazu eignet, ein durch septische Operation stark verunreinigtes Zimmer gerade von den specifischen Infectionserregern zu befreien. Es wäre das ein grosser Vorteil. Jedoch ist dies ein Einzelfall und hängt mit der Frage der regelmässigen Luftsterilisierung vor jeder grösseren Operation (Laparotomie) nicht ganz zusammen.

d) Es wurde dann der Versuch gemacht, durch Dampfentwickelung die Luft und die Wände anzufeuchten, um dadurch den Staub nnd die Bacterien niederzuschlagen.

Ueber derartige Versuche berichtet bereits Hesse[1]) aus dem Jahre 1884, welcher fand, dass bei Nebel und nach dem Regen die Luft sehr viel keimarmer ist, als vorher. Auch Haegler geht auf diese Versuche ausführlich ein. Eine solche Dampfentwicklung lässt sich in jedem Operationszimmer sehr bequem vornehmen. Ich selbst stellte die Versuche so an, dass ich meinen etwa 10 Liter Wasser fassenden Instrumentenkocher 1½ Stunden lang bei geöffnetem Deckel Dampf entwickeln liess. Es wurden stets vor der Dampfentwicklung, direkt nach Abstellung der Flamme und 2 Stunden später, nachdem der Wasserdampf sich vollständig niedergeschlagen hatte, Petrische Schalen aufgestellt.

Es stellte sich in der That heraus, dass die Abnahme der Keime in den zuletzt genannten Platten eine ganz beträchtliche war. Während der Durchschnitt der Keime vor der Dampfentwicktung 42 betrug, war die Durchschnittszahl drei Stunden nach beendeter Dampfbildung = 10 (die Zahlen schwankten zwischen 5 bis 15).

Dagegen zeigte sich in den Platten, welche unmittelbar nach Abstellung der Flamme aufgestellt waren, in mehreren Fällen sogar eine gegen vorher vermehrte Keimzahl. Dieses Phänomen, welches ich anfangs auf einen Versuchsfehler glaubte zurückführen zu müssen, habe ich nachträglich in der Litteratur (Hesse) als längst bekannt verzeichnet gefunden. Hesse giebt an, dass bei beginnendem sich niederschlagenden Nebel die Keimzahl in der freien Luft eine vermehrte ist, weil der sich verdichtende Wasserdampf die Bacterien niederreisst.

Ich fand ferner, dass die Dampfentwickelung eine ganz gewaltige sein muss, so dass das Zimmer dicht damit erfüllt ist. Bei einer geringen Dampfentwickelung, wie sie etwa durch das Sterilisieren der Instrumente und Tupfer unabsichtlich erzeugt wird, war die Zahl der niedergeschlagenen Keime ebenfalls eine vermehrte oder gegen vorher unveränderte.

Die starke Dampfentwickelung hat aber den einen Nachteil, dass auch nach vielen Stunden noch die Luft derart mit Wasser gesättigt ist, dass sie bei Jedem, der nur einigermassen dazu neigt, eine starke Schweissabsonderung hervorruft, ein Uebelstand, der nicht nur das Wohlbefinden des Operateurs beeinträchtigt, sondern in Folge der durch die herabfallenden Schweisstropfen bedingten Infectionsmöglichkeit auch die Asepsis gefährdet.

Wiewohl also die Dampfentwickelung, wenn sie mehrere Stunden vor Beginn der Operation eingestellt wird, eine ganz nennenswerte Verminderung der Luftkeime zur Folge hat, glaubte ich doch nach einem besseren Mittel suchen zu sollen.

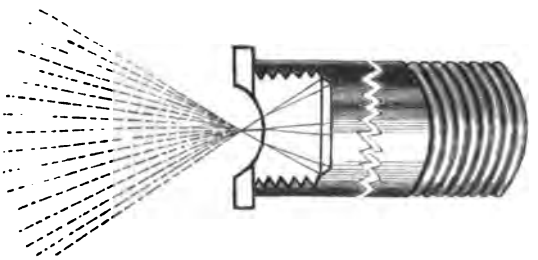
---

[1]) Hesse l. c.

e) Da sich der von Sapeschko und Zweifel (siehe oben) empfohlene und benutzte Regen vermittelst einer an der Decke entlang laufenden Wasserröhrenleitung nur in eigens dazu gebauten Operationssälen verwenden lässt, so suche ich diesem Princip auf andere Weise gerecht zu werden. Anfänglich benutzte ich zur Sprengung einen einfachen Gartenschlauch und spritzte damit das Zimmer ab. Der Erfolg war ein ganz ungenügender. Die Zahl der danach auf der Platte anwesenden Colonien war eher vermehrt als vermindert. Es stimmt dies auch ganz mit den Angaben Kümmell's[1]) überein, welcher bei Anwendung des Spray's zu denselben ungünstigen Resultaten gelangt war. Haegler wandte deshalb ganz gewaltige Dampfspray's an, von der richtigen Voraussetzung ausgehend, dass nur ein Regen, der jeden Winkel und jedes Luftteilchen trifft, die Keime niederschlagen könne. Anderenfalls wirkt er mehr staubaufwirbelnd, also schädlich. Ein Uebelstand jener grossen Spray's, den ich vermeiden wollte, um auch für kleinere Verhältnisse Brauchbares zu schaffen, war einmal die lange Dauer, während welcher der Spray in Thätigkeit sein muss (Haegler giebt $1^1/_2$ Stunde an), sowie die ausserordentlich starke Ueberflutung des Fussbodens. Letztere ist allerdings für Operationssäle, welche Wasserabfluss haben, gleichgiltig.

Zu diesem Zwecke verschaffte ich mir ein Ansatzstück, wie es für Zerstäubungszwecke im Handel zu haben ist. Solche Ansatzstücke, Zerstäubungsdüsen genannt, sind zur Besprengung staubiger Räume, namentlich von Turnsälen in Gebrauch. Im grossen Umfange werden sie aber zur Herstellung einer Ventilation namentlich in Bergwerken und Fabrikanlagen benutzt. Der unter dem Drucke der Wasserleitung austretende Strahl schafft, wenn er in einen Ventilationsschacht hinausströmt, einen starken Luftzug. Der Wasserleitungsdruck dient somit zur Herstellung der Luftabführung bezw. der Luftzufuhr. Diese Düse (vergleiche nebenstehende Zeichnung) ist ein $1^1/_2$ cm langer und ebenso breiter Metallcylinder, in

Fig. 2.



dessen Innern drei dünne Durchbohrungen nach der Spitze sich nähernd laufen und hier dicht nebeneinander münden. Bringt man die Düse[2]) mit der Wasserleitung mittelst eines Schlauches in Verbindung, so spritzt

[1]) Kümmell, a. a. O.

[2]) Diese Düse ist käuflich in der Metalldreherei von Pfennigwerth, Berlin W., Kurfürstenstr. 31. Preis nebst Verbindungsstück 2,50 Mk. Schlauch- und Ansatzstück ist sowohl dort wie in jedem Geschäft für Wasser- und Kanalisationsanlagen zu haben.

das Wasser aus diesen drei feinen Oeffnungen gewaltig heraus, und da die Durchbohrungen nach vorn zusammenlaufen, so stossen die drei Strahlen aufeinander und bilden einen etwa drei Meter weit fliegenden ganz feinen Zerstäubungskegel. Da der Wasserleitungsdruck ein sehr grosser ist, darf kein einfacher Gummischlauch, sondern es muss ein sogenannter Universalschlauch genommen werden. Die Befestigung an dem Ausflussrohr der Wasserleitung geschieht mittelst desselben Gewindes, wie es bei Gartenschläuchen verwandt wird. Ein einfaches Ueberstreifen über das Ausflussrohr geht nicht an, weil der Leitungsdruck, der durch die feinen Ausflussmündungen erhöht wird, ein zu grosser ist. Die Länge des Schlauches muss so gross sein, dass die Entfernung von der Düse nicht mehr als drei bis vier Meter zur entferntesten Zimmerecke beträgt. Mit Hilfe dieser Düse kann man ein mittelgrosses Zimmer innerhalb höchstens zehn Minuten vollständig abspritzen. Es ist darauf zu achten, dass nicht nur jede Wand, sondern vor allem jede Luftschicht von dem herabfallenden Sprühregen berührt wird, und dass namentlich auch die Ecken des Zimmers gründlich getroffen werden. Da infolge der sehr feinen Oeffnungen der Düse die verbrauchte Wassermenge nur eine geringe ist, so ist der Fussboden hinterher zwar nass, aber das Wasser steht nicht in Pfützen. Die Decke selbst wurde immer mit Vorsicht abgespritzt, um sie nicht zu sehr zu benetzen und das spätere Herabfallen von Tropfen zu vermeiden.

Die Sprühregentropfen sind so ausserordentlich fein, dass, wenn sie nicht zu massenhaft aufeinandersitzen, sie wegen ihrer Kleinheit nicht von der Decke fallen. Gerade an der Decke, als dem wärmsten Teil des Zimmers trocknen sie innerhalb kürzester Zeit ein.

Immerhin richtete ich es so ein, dass 2 Stunden zwischen dem Regen und der darauf folgenden Operation oder dem Versuche lagen, damit die noch in der Luft schwebenden feinen Tröpfchen sich inzwischen zu Boden senken könnten. Ein sehr viel längerer Zeitraum zwischen Regen und Operation (etwa 12 Stunden und darüber) hebt die Wirkung zum Teil wieder auf, da inzwischen Fussboden und Wände wieder völlig trocken geworden sind, und da gerade ihre Feuchtigkeit ein wesentliches Moment der Keimarmut der Luft ist.

Da die Zahl meiner nach vorherigem „Regen“ ausgeführten Laparotomien viel zu klein ist, um irgendwie als Beweismaterial herbeigezogen zu werden, und da selbstverständlich der aseptische Verlauf einer Operation von so vielen anderen, oft weit wichtigeren Faktoren abhängt, als es der Keimgehalt der Luft ist, so unterlasse ich es, das Operationsresultat irgendwie hierbei zu erwähnen. Wie misslich die Heranziehung der eigenen Resultate und wie trügerisch die Schlussfolgerungen oft sind, welche sich aus der geringeren Morbidität oder der procentualen Berechnung von per primam geheilten Wunden — selbst bei grossem Material — ergiebt, hat erst der letzte Chirurgencongress aufs deutlichste gezeigt. Wenn Mikulicz angiebt, dass er bei Verwendung von Tricothandschuhen um so und soviel Procent mehr primäre Heilungen gesehen habe als vorher, und wenn Doederlein auf der anderen Seite unwiderleglich nachgewiesen hat, dass die Trikothandschuhe geradezu Bacteriensammler und Brutstätten für dieselben sind, so folgt daraus, dass hier ein Trugschluss vorliegt, und dass die von Mikulicz beobachtete Besserung der Resultate in einem anderen Grunde gesucht werden muss.

Die Plattenversuche sind sehr viel sicherer und eindeutiger, weil die Zahl der die Wundheilung beeinflussenden zum Teil

unbekannten, zum Teil variablen Factoren eine sehr viel geringere ist.

Diese Versuche ergeben nun in völlig eindeutiger Weise die starke Keimverminderung, welche sich durch den Regen erzielen lässt.

In 5 Versuchen waren die Platten vollständig oder nahezu vollständig (1 Keim, Verunreinigung beim Giessen der Platte?) steril bei 1 stündiger Expositionszeit. Und zwar befanden sich 3 Platten darunter, welche während einer längeren Operation, d. h. unter beständigem Umhergehen im Zimmer aufgestellt gewesen waren.

Um festzustellen, ob auch nicht der Nährboden hieran schuld trug, wurden diese Platten später noch einmal geöffnet und dem Staub in meinem poliklinischen Zimmer ausgesetzt. Sie bedeckten sich dann mit zahlreichen Colonien.

In 7 weiteren Fällen betrug die Zahl der (während 1 Stunde) herabgefallenen Keime 3, 4, 6, 8, 9, 15. (Letzteres bei 2 stündiger Expositionszeit). Die Zahl der Keime vor dem Regen schwankte zwischen 21 und 105, so dass die Verminderung etwa neun zehntel betrug.

Ich glaube daher das Abspritzen des Operationsraumes als ein ebenso einfaches wie zuverlässiges Mittel zur Keimverminderung empfehlen zu können. Von einer wirklich garantierten Keimfreiheit wird selbstverständlich bei keinem dieser Mittel die Rede sein können, da ja das Oeffnen der Thür — selbst bei der Filtrirvorrichtung von Sapeschko — stets Keime aus dem Nebenraume wieder hineinwirbelt.

8. Mit der Fernhaltung der aus der Luft des Operationszimmers herabfallenden Keime ist nun aber die Gefahr der Luftinfection noch keineswegs erschöpft. In dieses Gebiet gehören auch die Infectionsmöglichkeiten, welche von dem über der Wunde gebeugt stehenden Operateur derselben drohen.

Als solche kommen in Betracht: der **Athem,** herausgeschleuderte Speichelpartikelchen **beim Sprechen,** herabfallende **Kopfhaare, Barthaare** und der herabtropfende **Schweiss.**

α. Dass die Expirationsluft frei von Keimen ist, ist von zahlreichen Bacteriologen vom Fach durch die verschiedensten Methoden sicher nachgewiesen worden, wie bereits oben erwähnt. Ich selbst habe 6 Versuche darüber angestellt, indem ich 5 Minuten lang über eine aufgestellte Platte hauchte. Die Zahl der Keime war gegenüber der auf der Controlplatte nie erheblich vermehrt. Geringfügige Zahlenunterschiede spielen bei solchen Versuchen überhaupt keine Rolle, da auch zwei scheinbar unter ganz gleichen Bedingungen dicht nebeneinander aufgestellte Schalen wohl nie genau dieselbe Keimzahl aufweisen. Die von einzelnen Chirurgen dem Athem zugeschriebenen Gefahren beruhen einfach auf einer Ignorierung einer recht oft und zuverlässig festgestellten Thatsache.

β) Desto gefährlicher ist jedoch das Sprechen, weil besonders bei lautem Sprechen leicht Speichelpartikelchen nach aussen geschleudert werden. Sehr interessant sind darüber die Angaben von Mikulicz, welcher 48 gesunde Mundhöhlen untersucht und in $^1/_3$ der Fälle den Staphylococcus aureus in voller Virulenz nachgewiesen hat. Ganz besonders hat aber Flügge[1]) die starke Luftverunreinigung geschildert, welche das Sprechen, Husten, Niesen (er spricht nur von Tuberkulösen) erzeugt.

Meine eigenen Versuche darüber waren schon oben kurz mitgeteilt worden.

Der erste, der einen brauchbaren Vorschlag zur Beseitigung dieser Gefahr machte, war meines Wissens Burckhardt[2]). Derselbe legt sich einen dünnen Messingdraht von einem Ohr zum andern, nach Art eines Brillengestelles, aber vorn unter der Nase verlaufend. Von diesem Draht hängt ein 12—15 cm breiter sterilisierter Cambricstreifen doppelt bis zur Brust herab und wird hier festgesteckt. Der gleichzeitige Vorschlag, den Burckhardt macht, sich vor jeder Laparotomie die Zähne zu putzen und den Mund mit Cognac-Wasser auszuspülen, dürfte wohl als unwirksam und überflüssig zu bezeichnen sein. Ihren Zweck erfüllt die Binde, wie ich durch die Freundlichkeit Burckhardt's mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, vollständig. Nur ist das Cambric etwas dicht und hitzt leicht.

Mikulicz empfahl auf dem letzten Chirurgen-Kongress eine Maske, welche den gewöhnlichen Chloroform-Masken sehr ähnlich ist, ein über Kinn, Mund und Nase reichendes Drahtgestell, mit doppeltem Gazemull überzogen. Dass die Nase mit einbezogen wird, belästigt die Respiration recht erheblich; es beruht dies wohl auf der vorher erwähnten Verkennung der Thatsache, dass die Expirationsluft keimfrei ist. Gegen die Mikulicz'sche Maske wurde in der Diskussion von Garré geltend gemacht, dass dieselbe sich an den Barthaaren reibt und dadurch einzelne Haare oder doch den daran sitzenden Staub herabfallen lassen könnte — ein Einwand, der mir sehr berechtigt erscheint.

Ehe ich die von mir angewendete Mund- oder besser Bartbinde beschreibe, soll auf die aus den Kopf- und Barthaaren, sowie aus den herabfallenden Schweisstropfen herstammende Infections-Möglichkeiten eingegangen werden.

γ) Die Untersuchungen über die Kopf- und Barthaare sind von Haegler[3]) in ausgezeichneter Weise vorgenommen worden. Er fand, dass wenn er morgens über seine frisch gekämmten Haare mit einer sterilen Bürste eine bestimmte Zeit hinwegbürstete, in der untergehaltenen Schale 6—10 Keime angingen. Wenn er aber, nach Absolvierung der chirurgischen Visite

[1]) Flügge: Ueber Luftinfection. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. 25, Heft 1.

[2]) Burckhardt: Ueber unvollendete Ovariotomien. Monatsschr. f. Geb. und Gynaek. 1895. Festschrift Seite 16.

[3]) Hägler. A. a. O.

($1^3/_4$ Stunden) oder Abhaltung der chirurgischen Poliklinik ($4^1/_2$ Stunden) denselben Versuch machte, so fand er 47—105 Keime, darunter stets in grösserer Anzahl Staphylokokken. Dasselbe Resultat ergab sich, wenn er einige Stunden in einem Tanzsaal oder in einem Restaurant zugebracht hatte.

Diese Versuche sind so eindeutig und haben soviel innere Wahrscheinlichkeit für sich, dass man sich nur darüber wundern muss, wie wenig die Operateure bisher auf die Vermeidung dieser so nahe liegenden Gefahr Bedacht genommen haben. Was das Haupthaar anbelangt, so kommt der Operateur gerade bei Laparotomien leicht dazu, mit seinem Haar gegen das des Assistenten zu streifen, so dass ein Herab- und Hineinfallen in die geöffnete Bauchhöhle der in wohl jedem Haar enthaltenen sog. „Schinnen" sehr leicht vorkommen kann.

Um diese Möglichkeit auszuschliessen, setzen viele Gynaekologen eine sterilisierte Leinwandkappe auf. Der Assistent muss natürlich auch eine Mütze aufhaben. Solche Mützen habe ich schon seit Jahren im Gebrauch. Dieselben müssen mit einer Schnurre versehen, jedoch so weit sein, dass man nach Sterilisierung der Hände sich die Mütze — ohne den Kopf zu berühren — aufsetzen kann.

δ) Auf den Schutz der Wunde vor den aus dem Barte herabfallenden Partikelchen ist bisher noch gar nicht Rücksicht genommen worden. Und doch scheuert der Vollbart beständig gegen den Operationsmantel, so dass eine Ablösung von Haaren und kleinen Teilen leicht möglich wird. Die Haegler'schen Versuche beweisen ausserdem direkt, welcher Staub- und Bacterienfänger der Bart ist. Daher ist auch Garré's Einwand gegen die Mikuliez'sche Maske völlig berechtigt. Die Burckhardt'sche Mundbinde hebt nur zum Teil diese Gefahr auf, da die Seitenteile des Vollbarts unbedeckt sind und sich an den Kanten der Binde reiben.

ε) Die von herabfallenden Schweisstropfen drohende Gefahr ist unseres Wissens bisher überhaupt noch nicht erwähnt worden. Und doch ist dieselbe gerade für Laparotomien besonders gross, da der Operateur fast beständig mit seinem Gesicht senkrecht über der offenen Bauchhöhle sich befindet. Ob die Schweisstropfen gesunder Menschen Bacterien enthalten, scheint auffallender Weise bisher noch nicht untersucht worden zu sein. Wenigstens findet sich in dem Baumgarten'schen Jahresbericht, dessen Vollständigkeit wohl als eine mustergiltige bezeichnet werden kann, keine einzige diesbezügliche Arbeit erwähnt. Da aber die Haut unserer Stirn und des Gesichtes ebensowenig steril ist, wie irgend ein anderer der Luft ausgesetzter Gegenstand, so bedarf es keines näheren Beweises, dass die die Stirn und Wange herabrinnenden Schweisstropfen nicht als keimfrei anzusehen sind. Ich selber habe vier mal die während einer Operation herabtropfenden Schweissperlen auf einer Petri'schen Schale auffangen lassen: Auf der einen Platte ging eine einzige

Kolonie an, die natürlich auch aus der Luft, beim Oeffnen der Platte, hineingelangt sein kann. In den übrigen 3 Malen gingen im Bereiche jedes Schweisstropfens eine grössere Zahl von Colonien an.

Die Neigung zu schwitzen ist natürlich eine individuelle. Sie wird aber befördert einmal durch die Wärme, die bei jeder Laparotomie im Operationszimmer herrschen muss, dann durch die etwas anstrengenden Handverdrehungen, welche zur Lösung von Adhaesionen und zur Führung der Nadel erforderlich sind, endlich auch durch die geistige Erregung, in der sich der Operateur befindet. Letzteres gilt nicht etwa nur von Anfängern. Ich habe eine Reihe hervorragender Gynaekologen ganze Bäche von Schweiss vergiessen sehen.

Dieser Schweiss tropft entweder von der Nase direkt oder rinnt die Wangen entlang in den Bart, um von hier schliesslich abzutropfen. Es ist dies ein Grund mehr, gerade den Bart oder vielmehr die Wunde vor dem Bart zu schützen.

Um dies zu erreichen und gleichzeitig den Mund zu bedecken, dient folgende Mund-Bartbinde: Aus gewöhnlichem Verbandmull schneidet man sich einen Streifen, welcher etwa 1,10 m lang und 40 cm breit ist. Derselbe wird der Länge nach gefaltet, so dass man eine doppelte Lage Mull hat, die dieselbe Länge wie vorher, aber nur 20 cm breit ist. Diese Binde wird zusammengerollt und mit den Mützen und Tupfern zusammen sterilisiert. Nachdem der Operateur seine Hände sterilisiert, den sterilen Mantel angezogen hat, setzt er die Mütze auf und ergreift nun die Binde, rollt sie auf, fasst sie mit jeder Hand an einem Ende, legt sie sich unter das Kinn und vor den Mund und knüpft sie über der sterilen Mütze. Eine Berührung eines nicht sterilisierten Körperteils mittelst der Hand ist ausgeschlossen. Die Binde umschliesst das Kinn mit dem Bart, die Wange und den Mund und lässt die Nase frei, was eine grosse Erleichterung für das Atmen bedeutet. Da der Mull sehr dünn ist, so wärmt er auch nicht in erheblicher Weise. Diese Binde ist ebenso einfach, wie sie ihre Zwecke in vollkommener Weise erfüllt.

Das Tropfen des Schweisses von der Nase und Stirn wird dadurch freilich nicht verhindert.

Das Schwitzen an der Stirn zu unterdrücken habe ich durch häufiges Waschen mit 1 und 2% Formalinlösung zu erreichen gesucht. Ich habe mir am Abend vorher, am frühen Morgen und kurz vor der Operation (12 Uhr), also dreimal vor jeder Operation mit Formalin das Gesicht gewaschen (beiläufig gesagt, eine ziemlich schmerzhafte Procedur), ohne einen Erfolg constatieren zu können.

In letzter Zeit wasche ich mir unmittelbar vor der Operation mit kaltem Wasser und Seife das Gesicht, um wenigstens den Staub der Strasse zu beseitigen. Waschen mit warmem Wasser treibt bekanntlich den Schweiss noch mehr hervor. Ausserdem ist die Wärterin angewiesen, mit einem Tuche jeden sich bildenden

Schweisstropfen von der Stirn abzutupfen. Es ist dies nur ein mangelhafter Notbehelf, so dass jeder weitere Vorschlag zur Vermeidung des herabtropfenden Schweisses mit Freuden begrüsst werden muss.

Gegen diese Ausführungen lassen sich nun 2 principielle Einwände vorbringen.

Erstens lässt sich sagen: Wenn auch zugegeben werden soll, dass die Luft Bacterien enthält, so folgt daraus noch nicht, dass dieselben eine Infection hervorzurufen vermögen; gerade Schimmelbusch habe doch bewiesen, dass die Contactinfection ungleich wichtiger als die Luftinfection sei.

Hierauf ist zu erwidern, dass die obigen Versuche und Vorschläge an jener letzteren Behauptung auch nicht rütteln sollen. Auch ich halte die Vermeidung einer Contactinfection für weitaus wichtiger als alle Vorschläge zur Reinigung der Luft. Wir sind aber heute so weit, bei genügender Sorgfalt diese Contactinfection fast mit Sicherheit ausschliessen zu können. Der Hauptgrund für die überwiegende Gefahr der Contactinfection scheint mir aber darin zu liegen, dass bei direkter Berührung mit unsauberen Händen, Instrumenten u. s. w. die Keime in die Wunde hineingepresst werden, und dass der Natur der Sache entsprechend nicht vereinzelte Keime, sondern ganze Colonien direkt übertragen werden, während bei der Luftinfection es meist nur zu einem lockeren Hineinfallen vereinzelter Exemplare kommt. Der von den enragierten Vertretern der Contactinfection jedoch geltend gemachte Grund, dass die Luftkeime nicht infectiös oder nicht virulent seien, entbehrt der inneren Folgerichtigkeit ebensosehr, wie er den angestellten Versuchen direkt widerspricht. Woher in aller Welt sind denn staubige Seide, rostige oder blutbeschmutzte Instrumente, wenn dieselben z. B. am Tage vorher bei einer sog. aseptischen Operation benutzt sind, und unsere eigenen Hände so gefährliche Infectionsträger, wenn nicht durch Keime aus der Luft? Es wird erwidert: Ja die Hand des Arztes, der soviel mit Krankheitsstoffen in Berührung kommt, ist ein ganz gefährliches Instrument. Dann müsste aber ein Maurer oder Zimmermann, der das ganze Jahr über nicht mit Krankheitsstoffen in Berührung gekommen ist, ganz besonders gut aseptisch operieren können. Ahlfeld hat aber an einem gewaltigen Material nachgewiesen, dass er selber sich stets, seine neuen Wärterinnen aber nur selten sich sterilisieren konnten. Nein, da alle die Keime, die wir an unserem Körper, an den Händen, an den Instrumenten haben, aus der Luft kommen oder von diesen in die Luft verstäuben, so ist es direkt unverständlich, wieso in der Luft oder im Staube nicht dieselben Bacterien sich sollten aufhalten können wie an jenen Gegenständen. Es müsste denn sein, dass sie in der Luft schnell zu Grunde gehen oder ihre Virulenz verlieren. Diese oft vorgebrachte aber noch nie bewiesene Behauptung widerspricht vollständig den bacteriologischen That-

sachen. Wie oben erwähnt hat Haegler, welcher eine Lebensdauer der eingetrockneten Staphylokokken bis zu 100 Tagen constatierte, das gerade Gegenteil klar erwiesen. Was die Virulenz der Luftkeime anlangt, so konnte ich in 2 Fällen dieselbe beweisen. Auf meinen Platten fand ich mindestens ein Dutzend mal den Staphylococcus albus. Zweimal wurde ein Kaninchenohr damit inficiert. Das einemal entstand ein Abscess, in dessen Eiter die Pilze in Reinkultur gefunden wurden, das zweitemal entwickelte sich ebenfalls ein (kirschkerngrosser) Abscess, der am 5. Tage geöffnet wurde. Der käsig eingedickte Eiter erwies sich jedoch (bereits?) als steril.

Die von anderen Untersuchern und von mir angestellten Plattenversuche geben aber die ganze Grösse der aus der Luft drohenden Gefahr nur unvollkommen wieder. Denn wenn auch die Laparotomiewunde gemeinhin nicht grösser ist, als einer Petri'schen Schale entspricht, so fallen doch die Keime in gleicher Weise auch auf die Instrumente, namentlich wenn sie trocken liegen, und vermehren sich ausserordentlich schnell, wenn sich Blut an denselben befindet. Ferner sind die Hände des Operateurs und der Assistenten den Luftkeimen ausgesetzt, die sie direkt oder auch durch Vermittelung des Nahtmaterials in die Wunde hinein bringen. Auch offen stehende Tupfer vergrössern die Fläche, auf welche die Keime hinabfallen, die somit in die Bauchhöhle hineingelangen können.

Gerade der diesjährige Chirurgen-Kongress bot einen überraschenden Beweis, dass die Bedeutung der Luftinfection, welche ein Jahrzehnt lang fast in Vergessenheit geraten war, mit einem Male wieder voll zur Anerkennung gelangt ist. Fast sämtliche in der ersten Sitzung zum Wort gelangten Redner (wir nennen nur die Namen: Mikulicz, Landerer, v. Zoege-Manteuffel, Neuber, Haidenhain, Doederlein) waren — völlig von einander unabhängig — zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Frage der Luftinfection bisher viel zu sehr vernachlässigt, und dass die Vermeidung derselben mehr angestrebt werden müsse.

Ueber einen zweiten Einwand, dass unsere Resultate bei Laparotomien bisher schon so gute seien, dass complicierte Vorschriften über Luftreinigung nicht mehr nötig sind, kann wohl kurz hinweggegangen werden. Wenn wir, um einige Beispiele herauszugreifen, hören, dass Mikulicz bisher mit seinen Wundheilungen noch nicht völlig zufrieden war, oder dass Zweifel, dessen Laparotomie-Statistik mit die beste ist, jeden neuen Verbesserungsvorschlag auf dem Gebiete der Asepsis sich auf das bereitwilligste zu eigen macht, so folgt daraus, dass Männer, die an sich selbst grosse Anforderungen stellen, die Verbesserungsbedürftigkeit der bisherigen Methoden voll anerkennen.

Gerade bei der Laparotomie-Statistik erfahren wir im Allgemeinen nur das Endresultat, dass — sagen wir 4 pCt. — Todesfälle vorgekommen sind, die übrigen Kranken aber die Anstalt „geheilt" verliessen. Wie oft aber Stumpfexsudate die Heilung

und das Gesundheitsgefühl erheblich beeinträchtigten, wie oft während der Wundheilung der Operateur und die Angehörigen des Kranken die sorgenvollsten Stunden durchlebt hatten, wie oft sich ein — glücklicher Weise in Genesung endendes — Fieber einstellte, welches hinterher harmlos als „Resorptionsfieber" bezeichnet wird, darüber giebt keine Statistik Auskunft und kann es auch nicht. Wer aber selbst operiert und diese Sorgen selbst durchgemacht hat, wird jeder Verbesserung der Methoden mit Freuden zustimmen.

Ueber die Möglichkeit, die Infectionsgefahr bei grösseren Operationen vollständig auszuschliessen, hat Mikulicz einen höchst treffenden Vergleich gebraucht: Wie die Quadratur des Kreises unmöglich ist, so lässt sich auch die absolute Keimfreiheit nicht erzielen. Wie es aber möglich ist, den Umfang des Kreises durch um- und eingezeichnete Polygone immer genauer zu bestimmen, immer mehr Decimalen ausrechnen, sodass die Fehlerquelle immer geringer wird — so wird und soll die fortschreitende Erkenntnis auf dem Gebiete der Asepsis immer mehr die Infectionsmöglichkeiten einengen, immer mehr der idealen Keimfreiheit nahekommen.

Schliesslich sei noch auf einen bisher noch nicht erwähnten Punkt eingegangen. Ich bin mir wohl bewusst, dass ausser den vorher berührten Momenten noch eine ganze Reihe von Umständen für die reaktionslose Heilung der Laparotomie-Wunden von Belang sind. Hierhin sind unter Anderem zu rechnen die Schnelligkeit und Geschicklichkeit des Operierens, die exakte Blutstillung, die Wahl der Methode, die Uebernähung der Stümpfe, das Austrocknen des Operationsgebietes und Anderes mehr. Aber abgesehen davon, dass diese an sich hochwichtigen Faktoren mehr in das Gebiet der Technik fallen, kommen sie für die Entstehung einer Infection nur dann in Betracht, wenn überhaupt Infectionserreger in die Wunde hineingelangen. Einen kleinen Beitrag zu liefern, wie man diese nach Möglichkeit, vielleicht mehr als bisher, von der Wunde fernhalten könne, war der Zweck dieser Arbeit.

Zusammenfassung.

Die Ergebnisse, die sich aus obigen Untersuchnngen ableiten lassen, sind etwa folgende:

1. Die Asepsis unterscheidet sich von der Antisepsis nicht sowohl durch das grundsätzliche Fortlassen chemischer Desinficientien, sondern vielmehr durch die Erkenntnis, dass erstens das siedende Wasser das beste keimtödtende Mittel ist, und dass zweitens die Verhütung der Infection durch Fernhaltung der Keime von der Wunde und nicht durch Abtötung in ihr angestrebt werden muss.

2. Die Sterilisierung der Instrumente, der Tupfer und des Verbandmaterials sowie der Nähseide ist in so völlig zuverlässiger Weise möglich, dass Verbesserungsvorschläge unnötig sind.

3. Das Ausbreiten der Instrumente geschieht am besten in einer schwach antiseptischen Lösung, zu der sich 1—2% Carbolwasser am meisten eignet. Messer, Scheere und Nadeln liegen in Alkohol.

4. die sterilen Tupfer liegen während der Operation nicht offen; der Tupfertopf wird jedesmal erst bei der Entnahme eines Tupfers von der Wärterin geöffnet und sofort wieder geschlossen.

5. Die gekochte Seide wird in einer schwach antiseptischen Flüssigkeit aufbewahrt. Jede einmal mit den Händen berührte Rolle ist von neuem auszukochen.

6. Die Aufbewahrungsgefässe für das Nahtmaterial sind mit einer übergreifenden Glasschale zu bedecken, um den Staub vom oberen Rande des Gefässes fernzuhalten.

7. Ebenso ist der obere Rand der Standflaschen für die antiseptischen Flüssigkeiten und den Alkohol vor Staub zu schützen. Es geschieht dies zweckmässig durch einen gläsernen Ueberstülper.

8. Als Catgutsterilisationsmethoden, die vom aseptischen Standpunkt unbedingt zuverlässig sind, sind zu nennen: die von Kocher, v. Bergmann, Reverdin, Krönig, Hofmeister, Schaeffer.

9. Die bisher übliche Desinfection der Hände (heisses Seifwasser, Alkohol, Sublimat, scharfe Bürsten), leistet, wenn sie intensiv und genügend lange angewendet wird, bei sonst geeigneten Händen befriedigendes. Die Verwendung von Operationshandschuhen geht von falschen Voraussetzungen aus und ist unzweckmässig.

10. Die Desinfection des Operationsfeldes bei Laparotomien ist folgendermassen anzustellen: ein, wenn möglich zwei Vollbäder am Operationstage und Tags vorher, Rasiren der Pubes vor dem letzten Bade, einprocentiger Formalinumschlag während der letzten 24 Stunden, energische Desinfection nicht nur des Bauches der Kranken, sondern auch der Brust, der Oberschenkel, der Flanken und der Schamgegend, Bedecken des Körpers der Kranken mit einem frisch ausgekochten Laken, welches mit einem Schlitz, entsprechend der Linea alba, versehen ist.

11. Wenn auch die Contactinfection die bei weitem gefährlichste und häufigste Infectionsquelle ist, so ist doch den Luftkeimen eine grössere Beachtung als bisher zu schenken. Es ist deshalb jede Staubansammlung und Verunreinigung des Operationszimmers zu vermeiden, bezw. zu beseitigen. Zu diesem Zwecke sind in dem Operationszimmer Wände und Fussboden möglichst häufig nass aufzuwischen. Nach jeder Operation sind alle Blutflecken und die herumliegenden abgeschnittenen Fäden sofort zu entfernen.

12. Die Formalindesinfection mittelst der Schering'schen Lampe ist völlig unzuverlässig. Ob das Formalin überhaupt

— in anderer Anwendungsweise — zur Herstellung eines keimfreien Operationszimmers zu verwenden ist, erscheint sehr fraglich, da zur Beseitigung des Geruches ein vielstündiges Oeffnen der Fenster erforderlich ist.

13. Eine lebhafte ($1^1/_2$ Stunden und länger fortgesetzte) Dampfentwicklung (ebenso ein starker, lange in Thätigkeit befindlicher Dampfspray) erzeugt mehrere Stunden später eine starke Keimverminderung des Zimmers.

14. Einfacher in der Anwendung und zuverlässiger wirkt ein künstlicher Regen, welcher mittelst einer mit der Wasserleitung in Verbindung gesetzten Zerstäubungsdüse die in der Luft schwebenden Staubteilchen zu Boden schlägt.

15. Während die Expirationsluft frei von Keimen ist, droht der Wunde eine gewisse Gefahr von seiten des Operateurs infolge des Sprechens, aus herabfallenden Teilchen vom Kopf, vom Bart und aus herabrinnendem Schweiss.

16. Zur Vermeidung dieser Gefahren dient eine Leinewandmütze und ein um Bart, Wange und Mund über den Kopf gebundener doppelter Gazestreifen. Durch unmittelbar vor der Operation vorgenommenes Waschen des Gesichtes wird der Keimgehalt der Schweisstropfen vermindert.

Berlin, den 18. Mai 1898.

VIII.

Haematometra unilateralis im rechten Horne eines Uterus bicornis. Coeliohysterectomia. Genesung.

Von

Dr. JACOB VON ROSENTHAL,

Primararzt der gynaekologischen Abteilung des Israeliten-Hospitals zu Warschau.

(Mit 1 Abbildung).

Das relativ seltene Vorkommen der Haematometra unilateralis, wie auch die Indicationen, die mich zur Ausführung der Hysterectomie nötigten, berechtigen, glaube ich, die Veröffentlichung dieses Falles. —

R. S. aus Lomza, 24 Jahre alt, unverheiratet, trat am 20. Januar 1898 in die Anstalt ein. In der Kindheit ist sie stets gesund gewesen. Im 15. Jahre bekam sie zum ersten Male ihre Regel von starken Schmerzen begleitet, und nach etwa 4 Wochen kam die zweite ebenso schmerzhafte Menstruation. Erst nach 16 Wochen bekam sie zum dritten Male die Regel, und soll während einer Nacht eine grosse Menge Blut, unter Bauchschmerzen, von ihr abgegangen sein. Seit der Zeit, im Verlaufe von einigen Monaten (wie lange weiss die Kranke nicht anzugeben) kam die Menstruation sehr unregelmässig, wöchentlich, alle 2 oder 3 Wochen und dauerte 1 oder 2 Tage; später jedoch nahm sie den 4wöchentlichen Typus an, von 8—10tägiger Dauer. Bei jeder Menstruation hatte die Patientin grosse Schmerzen, und

fühlte eine Verhärtung in der rechten Seite des Bauches. Die Schmerzen und die Verhärtung sind beständig geworden und dies bewog die Kranke Hilfe im Hospital zu Lomza zu suchen und Herr College Karbowski hatte die Güte dieselbe an mich zu überweisen. — Herr College Karbowski teilte mir auch brieflich die Anamnese mit, die in einigen Punkten von der oben angegebenen differiert, und darum füge ich dieselbe wörtlich an: „Die Patientin trat vor 4 Wochen ins Hospital, über empfindlichen Schmerz in der unteren rechten Bauchseite klagend. Bei der Untersuchung habe ich eine grössere Resistenz der Bauchwand am schmerzhaftem Orte, und per vaginam eine harte nicht sehr schmerzhafte Geschwulst gefunden. Die Gebärmutter konnte ich nicht abtasten, sie war dermassen in die Höhe gehoben, dass wenn ich auch sehr stark das Perinaeum mit den untersuchenden Fingern empordrückte, ich dennoch die Portio nicht erreichen konnte. Aus der Anamnese muss hervorgehoben werden, dass vor 2 oder 3 Jahren die Patientin längere Zeit an Schmerzen in derselben Gegend gelitten hat und der Prozess mit Bildung eines Abscesses, welcher in das Labium majus durchbrach, endigte. Zuerst glaubte ich mit einem Recidive eines parametritischen Prozesses zu thun zu haben, obgleich es mir merkwürdig vorkam, eine Parametritis bei einer Jungfrau vorzufinden . . . . . Noch mehr zweifelte ich daran, als die Temperatur während der ganzen Zeit des Aufenthaltes der Patientin in der Anstalt normal geblieben war. Die Geschwulst in der Scheide vergrösserte sich allmählich und fluctuierte. Man machte eine Probepunktion mit der Nadel und mittelst Potain'schen Apparates saugte man ungefähr einen Liter schwarzkaffeeartiger Flüssigkeit aus, die keine Spur von Eiterung oder Zersetzung aufwies. Die Flüssigkeit war ohne Zweifel Blut mit Beimischung von Schleim. Nach Entleerung der Höhle konnte man zum Mutterhalse gelangen, aber ich konnte dennoch nicht genau beurteilen, womit wir es eigentlich zu thun hätten. Ich denke nur, ob wir nicht in diesem Falle einen „Uterus septus cum atresia unilateralis" vor uns haben." So viel der College Karbowski. Die Kranke jedoch behauptet, dass niemals von ihr Eiter abgegangen sei, und dass nur einmal nach 16 wöchentlichem Verhalten der Menstruation, sich in der Nacht eine grosse Menge Blut ergoss. An keiner Schamlippe konnte ich eine Narbe auffinden, die nach Platzen eines Abscesses entstanden sein müsste. Die Probepunktion wurde eine Woche vor Ankunft der Patientin nach Warschau gemacht. —

Die am anderen Tage nach dem Eintritte in die Abteilung ausgeführte Untersuchung ergab Folgendes: die Patientin dunkelblond, rotwangig, hochgewachsen, sehr gut gebaut und genährt. Herz- und Lungenthätigkeit normal. Der Bauch nicht aufgetrieben, obgleich die Bauchdecken, infolge eines bedeutenden Panniculus, dick sind. Beim Bauchbetasten fühlt man über der rechten Leistenbeuge, mehr nach der Mitte, einen harten, hügeligen, wenig beweglichen sehr schmerzhaften Körper, welcher nur ein Segment einer im kleinen Becken eingekeilten Geschwulst zu sein scheint. Die Labia majora pudenda liegen aneinander und sowohl auf ihnen wie auch an den kleinen Schamlippen entdeckt man keine Abnormitäten. Der Introitus vaginae ist von den Hymenresten umringt (die Defloratio ist die Folge der Untersuchungen); die Scheide 8 – 9 cm lang, mittelweit, mit glatten Wänden. Hoch im Scheidengewölbe finden wir keine Portio vaginalis, aber mehr rechts eine Vorbuchtung, von Orangengrösse; dieselbe grösser nach rechts, flacht sich nach links ein wenig ab und verliert sich im linken Fornix. Auf dieser Vorbuchtung sehr hoch an der Stelle, an welcher sie sich im linken Gewölbe verliert, entdeckt man eine kleine knopfförmige Prominenz, mit einem kleinen Grübchen in der Mitte. Die Ausbuchtung ist elastisch und fluctuierend. Bei der bimanuellen Untersuchung (in der Chloroformnarkose) entdecken wir links eine kleine Gebärmutter sammt der linken Tube und Ovarium. Weiter finden wir einen platten ziemlich dicken Strang, der rechts von der Gebärmutter in der Richtung zu der Vorbuchtung abgeht; die Vorbuchtung kann man vollständig in die Höhe heben und macht dieselbe, mit dem kugeligem, hartem, im Bauche sich findenden Körper vereinigt, eine Geschwulst aus. Nach Emporheben der Geschwulst kommt das leere rechte Gewölbe zum Vorschein, die links gefühlte Gebärmutter rückt mehr in die Mittellinie, was auch mit der erwähnten, auf der Vorbuchtung gelagerten

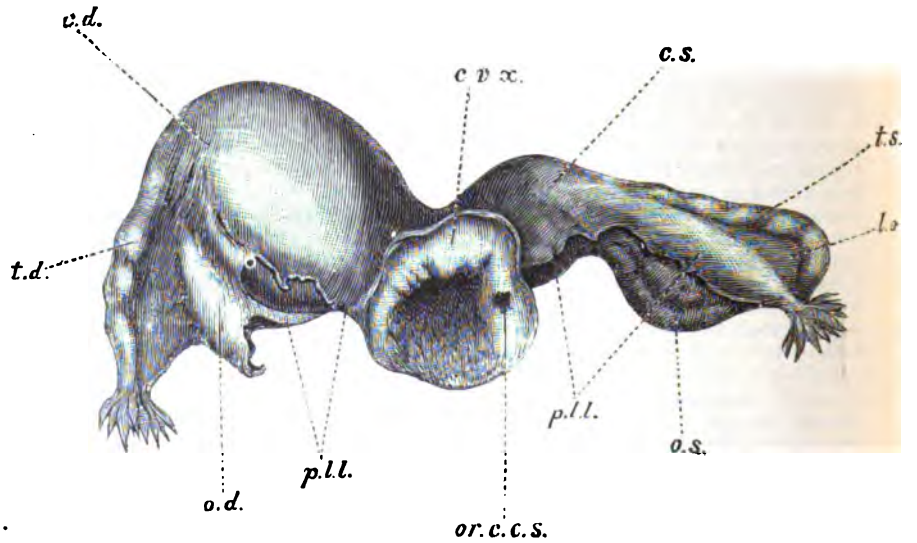
Prominenz stattfindet; es ist jedoch unmöglich, die dünnste Sonde in das Grübchen auf der Prominenz einzuführen. Aus der Scheide quillt eine schmutzigblutige, stinkende Flüssigkeit hervor. T. 38° C. P. 94.

Eine sichere Diagnose des Falles war ziemlich schwierig. Obgleich Herr College Karbowski die Möglichkeit einer Haematometra unilateralis in utero septo annahm, berechtigen doch die grosse Beweglichkeit der Geschwulst, die sich vollständig in das grosse Becken heben liess, neben der fühlbaren Gebärmutter links, so wie auch die Elasticität und Fluctuation der Geschwulst, ungeachtet dessen, dass vor 8 Tagen ein grosses Quantum einer schwarzkaffeeartigen Flüssigkeit abgelassen wurde, zur Annahme der Möglichkeit einer mit torquiertem Stiele im kleinen Becken eingekeilten Ovarialcyste, infolgedessen die Gebärmutter in toto in die Höhe gehoben wurde, so dass man die Portio vaginalis bezw. die Cervix nicht erreichen konnte. Von der anderen Seite ist bekannt, dass bei Uterus didelphys, Uterus septus, Uterus bicornis duplex, die Scheide fast immer zweiteilig ist, was nicht bei Uterus bicornis unicollis der Fall ist. In unserem Falle ist die Menstruation vorhanden gewesen, ein Zeichen, dass neben dem verschlossenem Canale noch ein anderer offener Canal, ein zweiter Mutterhals, durch welchen das Blut abfloss, bestand. —

Aus obigen Gründen entschlossen wir uns, zur Sicherstellung der Diagnose die Patientin weiter zu beobachten: in den folgenden Tagen aber fing die Temperatur an zu steigen, so dass sie 38,7° C. betrug bei 104—116—120 Pulsschlägen in der Minute, und die aus der Scheide hervorquellende Flüssigkeit wurde immer mehr schmutzig und übelriechend. Da die vorgenommene Untersuchung nicht im geringsten zur Erklärung einer solchen Temperaturerhöhung beigetragen hatte, mussten wir dieselbe als Folge der Infection ansehen, und als deren Quelle nahmen wir die in der Geschwulst angesammelte Flüssigkeit an, welche durch die nicht tastbare Punctionsöffnung teilweise abfloss. Um die zersetzte Flüssigkeit, eventuell den Tumor wegzuschaffen, bin ich am 24. Januar, bei 38,5° C. Körpertemperatur der Patientin, unter liebenswürdiger Assistenz der Collegen Dr. Frl. Goldzweig, Dr. Finkelkraut, Bokser, Papierny, Mundstuck, Eisenbett und Endelman, zur Ausführung der Coeliotomie geschritten. Nach Eröffnung der Abdominalhöhle präsentierte sich uns ein Uterus bicornis: die Verbindung des linken, kleinen Hornes, mit dem rechten, kindskopfgrossen Horne, geschah unter stumpfen Winkel mittelst eines platten, dicken Stranges; die beiden Gebärmutterhörner setzten sich nach unten in eine zweite, orangengrosse, im kleinen Becken eingekeilte Geschwulst fort. Zwischen der Geschwulst des rechten Hornes und der Geschwulst im kleinem Becken findet man eine deutliche Furche, so dass man die beiden Geschwülste als eine einzige, durch die Furche geteilte Geschwulst, betrachten muss. Wir hatten es danach mit einer Haematometra cornu dextri zu thun; die Furche an der Geschwulst entsprach dem innerem Muttermunde und die untere Geschwulst ist der ausgedehnte, mit Blutgerinseln und Blut gefüllte Mutterhals gewesen. Den Mutterhals des linken Hornes konnten wir auf keine Weise abtasten. Ich entschloss mich, die Hysterectomie auszuführen. Die Ligamenta lata wurden beiderseits abgebunden, das Peritoneum vorn und hinten auf der unteren Geschwulst eingeschnitten und nach unten geschoben; nach dem Einschneiden der vorderen Wand des Mutterhalses floss ungefähr ein Liter schmutzigbrauner, stark stinkender Flüssigkeit ab und das rechte Horn verkleinerte sich auf einmal. Der Einschnitt wurde kreisförmig nach hinten verlängert, und auf diese Weise die beiden Hörner samt Verbindungstück und Adnexis abgetragen. Der zurückgebliebene Teil des Mutterhalses bildete einen 6—7 cm langen Sack, in welchem ich, nach Ausräumung der zersetzten und stinkenden Blutgerinsel, vergeblich nach einer mit der Scheide communicierenden Oeffnung gesucht habe. Mangels solcher bohrte ich mit der Sonde die Kuppe des Sackes durch. Die so gebildete Oeffnung vergrösserte ich mit dem Messer und brannte dieselbe, sowie das ganze Innere des Sackes, mit dem Pacquelin'schen Thermocauter aus. Die Höhle des Halses wurde mit Jodoformgaze austamponiert, deren Ende durch die künstliche Oeffnung in die Scheide herausgeleitet wurde. Die Schnittflächen der vorderen und hinteren Wand des Mutterhalses wurden miteinander durch eine fortlaufende Catgutnaht

vereinigt und sowohl der Schnitt mit den Ligaturen in den Ligamentis latis, wie auch die Nahtreihe des Halses wurden noch mit einer serosorösen Naht bedeckt, d. i. ich vereinigte durch fortlaufende Catgutnaht das vordere und hintere Peritonealblatt miteinander, so dass alle Nähte, Ligaturen, und Schnitte, mit einem Worte das ganze Operationsfeld, ausser der Peritonealhöhle geblieben ist. Die Wunde der Bauchwand wurde mit der Kehrer'schen Naht geschlossen und das Peritoneum dabei besonders mit fortlaufender Catgutnaht vernäht. Gewöhnlicher Verband.

Das Präparat besteht aus dem abgeschnittenen $3^1/_2$ cm langen und $6^1/_2$ cm breiten oberen Teile des Mutterhalses, auf welchem zwei, unter stumpfem Winkel (120°) von einander entfernte, Mutterhörner sitzen. Das Präparat zuerst in Sublimat und dann in 2% Formylalkohol aufbewahrt ist geschrumpft und im Vergleiche zu dem nach der Operation frisch entnommenen zusehends kleiner. Die Länge des rechten Hornes, von der Einkerbung (Furche) gemessen beträgt 11 cm, bei einer Breite von 7 cm, die Dicke der Wand 2 cm und die Länge der Höhle 10 cm. Das linke Horn, ebenso gemessen, ist 4 cm lang, 3 cm breit und die Dicke seiner Wand beträgt 4 mm. Die Dicke der Mutterhalswand beträgt $2^3/_4$ cm. Links in der Wand findet man eine kleine, 3 mm breite Oeffnung die in das linke Horn führt; man muss annehmen, dass das weitere Lumen des linken Mutterhalses, (das wir bei der Operation nicht finden konnten), seinen Verlauf in der Dicke der linken Wand einer gemeinsamen Cervix hatte. Die Länge des Kanals in der Wand samt der Länge der Hornhöhle beträgt $4^1/_2$ cm. Auf der äusseren Seite jedes Hornes geht die Tube samt Ovarium ab. Der rechte Eileiter $8^1/_2$ cm lang ist um $1^1/_2$ cm kürzer als der linke, denn er trägt einige rosenkranzartige Verdickungen, die Blutcoagula enthalten (Anfang von Haematosalpinxbildung). Die beiden Ovarien sind gesund. Die zugefügte Zeichnung erläutert die Verhältnisse.



c .v. x. oberer Teil des abgeschnittenen Mutterhalses.
c. d. das rechte Horn.
c. s. das linke Horn.
t. d. der rechte Eileiter.
t. s. der linke Eileiter.
o. d. der rechte Eierstock.
o. s. der linke Eierstock.
l. o. ligamentum ovarii.
p. l. l. die durchgeschnittenen breiten Mutterbänder.

or. c. c. s. Oeffnung des in das linke Horn führenden Canals.

In den drei ersten Wochen der Reconvalescenz beobachtete man alltägliche abendliche, obgleich nicht zu hohe, denn 38,3° C. nicht übersteigende Temperaturerhöhung des Körpers; gleichzeitig zeigte sich eine foetide Absonderung aus der Scheide. Die mehrmals vorgenommene Untersuchung wies keine Spur eines Exsudates, weder in den Parametrien noch am Stumpfe auf; sogar beim tiefstem Drucke war keine Schmerzhaftigkeit im Bauche vorhanden und die Darmfunction war normal. Man reichte antiseptisch wirkende und herzstärkende Mittel innerlich und die Höhle des Stumpfes wurde alltäglich durch die künstliche Oeffnung mittelst Breus'schen Catheter mit Tavel'scher Lösung ausgespritzt, wobei stinkende Schleimhautfetzen aus der Cervixhöhle abgingen. Nur am 10. Tage, als ich die Gewissheit der völligen Verwachsung der vernähten Stumpfeswände hatte, fing man an die Einspritzungen mit Sublimatlösung (1 : 2000) zu machen. Die abendliche Temperaturerhöhung, gleichzeitig mit Verminderung der Absonderung und Verschwinden ihres foetiden Geruches, wurde allmählig geringer, bis am Ende die Körperwärme normal wurde. Nach Entfernung der Bauchnähte am 7. Tage zeigte sich eine so hochgradige Eiterung in den Muskel- und Panniculus-Schichten, dass ich gezwungen war die ganze Bauchwunde zu öffnen. Dank der besonderen Naht am Bauchfell war dasselbe in ganzer Ausdehnung zusammengewachsen. Der Heilungsprozess der Wunde, in deren unterem Teile, nach abermaliger Vernähung eine Fistel der Bauchwand sich bildete, die mit einer Contrapertur behandelt, geheilt wurde, nahm viel Zeit in Anspruch, so dass die Patientin, obgleich seit lange gesund, erst am 10. Mai die Abteilung als vollständig geheilt verlassen konnte. Die bei der Entlassung vorgenommene Untersuchung ergab folgendes: Portio vaginalis kurz, mit zwei Oeffnungen versehen: die eine (künstliche) rechts, durch welche eine ziemlich dicke Uterussonde, 5 cm hoch, eindringt und die andere, viel kleinere nebenbei links ein wenig höher gelegen, durch welche man mit einer chirurgischen Sonde, auf $2^1/_2$—3 cm hoch, kaum eingehen kann. Gleichzeitig in beide Oeffnungen eingeführte Sonden treffen nicht zusammen, indem sie durch eine dicke Wand von einander getrennt sind. Die linke Wand der Portio fühlt sich dicker als die rechte an; das Resultat dieser Untersuchung bestätigt die von uns an dem herausgeschnittenen Präparate festgestellte Thatsache, dass das Lumen des linken Mutterhalses in der Dicke der linken Wand einen gemeinsamen Cervix hatte. Bei der bimanuellen Untersuchung findet man beide Parametrien frei und an Stelle des Uterus einen kleinen harten Körper, nämlich den nach der Operation zurückgebliebenen Stumpf.

In seiner letzten Arbeit äussert sich Nagel[1]) über die Diagnose der Haematometra unilateralis folgendermassen: „Diese Fälle lassen sich leichter vorstellen als in der Praxis herausfinden. Es ist indessen eine ganze Reihe anatomisch wohl aufgeklärter Fälle bekannt, aber die meisten von ihnen, auch die neuesten, sind trotz unserer verbesserten Kenntnisse anfangs für etwas anderes gehalten worden. Erst im Laufe der Behandlung, nach Eröffnung der Bauchhöhle oder bei der Section sind sie in ihrem wahrem Sachverhalt erkannt worden. Die Diagnose an den Lebenden ist in der That äusserst schwierig. Aus der Anamnese wird man nicht so leicht auf die richtige Spur geführt werden, weil die Menstruation aus dem offenem Horn ohne Störung möglich ist; sie wird allerdings begleitet von den durch die Menstruation der verschlossenen Hälfte hervorgerufenen Molimina. Vereint aber schaffen die beiden Vorgänge doch nur das bekannte Bild der Dysmenorrhöe.“ — In der Besprechung

[1]) Nagel W., Entwickelung und Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien (Veit's Handbuch der Gynaekologie 1897. B. I, S. 582).

seines Falles sagt Prof. E. Bidder[2]): „Ich erachte als zwecklos, mich vor den Collegen-Operateuren über die Möglichkeit einer voroperativen falschen Diagnose zu rechtfertigen. In der Bauchchirurgie sind solche Vorkommnisse nicht zu vermeiden; wir hätten auf die Notwendigkeit einer genauen voroperativen Diagnose auch gedrängt, aber da es ja alltäglich passiert, dass nur erst nach Eröffnung der Bauchhöhle der wahre Sachverhalt erkannt wird, so nur damals sind wir im Stande, über unseren weiteren Operationsplan nachzudenken.“ Diesen Ansichten kann man vollends zustimmen; solche Fälle erfahrener Gynaekologen wie Hertefelder, Credé, Hegar, C. Braun, Breslau wurden als Haematocele retrouterina diagnosiert und beschrieben[3]); Staude[4]) stellte in seinem Falle die Diagnose auf Cystis ovarii, Bidder[5]) Myoma uteri, Cullingworth[6]) Cystis ovarii purulenta, Bandl[7]) Fibromyoma cervicis uteri u. s. w., und nur während der Coeliotomie wurde der wahre Sachverhalt — Haematometra unilateralis — erkannt. Prof. Horwitz[8]) behauptet, dass man in der Litteratur nicht wenige solcher diagnostischer Fehler finden kann. In unserem Falle sind die grosse Beweglichkeit der Geschwulst, die sich im Ganzen in das grosse Becken emporheben liess, die dabei gefundene normale Gebärmutter, welche durch einen platten Strang mit der Geschwulst verbunden war, so wie auch die Mitteilung, dass die vor einer Woche bei der Probepunction herausgelassene Flüssigkeit schwarzkaffeeartig und nicht dick und chokoladenartig war, wie gewöhnlich bei Haematocolpos und Haematometra Gründe gewesen, dass auch wir die Möglichkeit einer im kleinen Becken eingekeilten Cyste mit torquiertem Stiele, und darum mit blutigem Inhalte annahmen. Wir leugneten aber nicht die Möglichkeit einer Haematometra unilateralis, obgleich wir keinen Zusammenhang zwischen der Gebärmutter und der Geschwulst bei bimanaeller Untersuchung, vielleicht infolge der Bauchdeckendicke entdecken konnten. Aus der Beschreibung des Präparates ist leicht zu ersehen, dass dies sehr schwer gewesen, denn der Winkel, welcher die beiden Hörner voneinander trennte, betrug 120°. Andererseits hatten wir mit einer Infection, durch die Resorption des zersetzten Inhaltes der Geschwulst verursacht, zu thun. Das Wegräumen des

---

[2]) E. Bidder, Haematometra lateralis, pawtornaja laporatomia u. s. w. Journ. dla Akusz. i. Zen. Bol. B. III, S. 49. 1889 (russisch).

[3]) Bei Neugebauer L., Einseitige Haematometra bei zweigeteiltem Uterovaginalcanale. Arch. f. Gynaek. B. 2, S. 258, auch polnisch in Pam. Tow. Lek. Warsz. 1870. B. LXIII, S. 167.

[4]) Staude, Haematometra und Haematocolpos bei zweigeteilten Uterovaginalcanale. Verwechslung mit Tumor ovarii. Versuch der Ovariotomie Heilung. Zeitschr. f. Geburtsh. und Frauenkr. von E. Martin und Fasbender 1876. B. I, S. 138.

[5]) l. c.

[6]) Referat in Frommel's Jahresbericht 1893.

[7]) Bei Fuld: Salpingotomie wegen Haematosalpinx bei Gynatresie. Arch. f. Gyn. B. 34. S. 226.

[8]) Horwitz: Rukowodstwo k patologii i terapii zenskoj polowoj sfery (russisch) 1882. B. I, S. 449.

Infectionsheerdes ist der hauptsächliche Beweggrund zur Coeliotomie gewesen. Bei der Coeliotomie zeigte sich, dass wir es mit einer zweihörnigen Gebärmutter, mit einer Haematometra im rechten Horne zu thun hatten. Unser weiteres Verfahren konnte in dem Falle folgendes sein:

1. nach Wiedernähung der Bauchwunde, breite Incision und Entleerung der Haematometra von der Scheide aus;

2. nach Abtragung der beiderseitigen Gebärmutteranhänge, breite Incision und Entleerung der Haematometra von der Scheide aus; oder

3. nach Incision der Haematometra und Resection eines Teiles ihrer Wandung den Rest der Letzteren in die Bauchwunde einnähen; oder auch nach Einnähen des Restes der Wandung in die Bauchwunde eine Oeffnung in der Scheide anlegen und den Sack drainieren; und endlich

4. Amputation des einen mit Haematometra behafteten Hornes oder auch der beiden Hörner (Hysterectomie).

Die drei ersten Arten habe ich verworfen; denn die beiden ersten hätten den Infectionsherd nicht weggeschafft, die Mucosa des Hornes und vielleicht auch schon die Muskulatur konnte inficiert sein; die sub 3. angegebenen Arten sind meiner Meinung nach Methoden, welche die Operateurs aus Notwendigkeit — faute de mieux — anwandten, und die auch schliesslich nicht im Stande sind den Infectionsherd vollends zu vernichten. Meiner Ueberzeugung am meisten entsprach die Hysterectomie: erstens weil die Infectionsquelle im Ganzen weggeschafft werden konnte, und zweitens, weil ich seit einigen Jahren, bei ihrer Ausführung nach der Chrobakschen retroperitonealen Methode, keinen Fall mit letalem Ausgange hatte. Das Resultat der Operation zeigt, dass ich den richtigen Weg betreten habe: denn die drei Wochen nach Operation fortdauernde Temperaturerhöhung kann ich nur der vor der Operation stattgefundenen Infection zuschreiben (das Fehlen jeglicher peritonealen Symptome, die prima intentio in dem nach Amputation zurückgebliebenem Stumpfe, schliesst jede postoperative Infection aus) und die Kranke genas doch. Wäre keine Infection vorhanden gewesen, hätte ich Bedenken gehabt in dem Falle die Hysterectomie auszuführen, denn sie beraubt eine junge Frau eines Organes, das in ihrem Leben eine wichtige Rolle spielt; dann musste ich zur Abtragung der Anhänge, also zur Castration, um einem Recidive vorzubeugen, und zum Oeffnen der Haematometra von der Scheide aus schreiten. Jedoch giebt, nach der jetzigen Auffassung, die Castration durch die Folgen, die sie verursacht, schlechtere Resultate und darum wird dieselbe gegenwärtig wenig ausgeführt. Die Ursache, weshalb ich die Hysterectomie und nicht nur die Amputation des mit Haematometra behafteten Hornes ausgeführt habe, war der Umstand, dass ich den Cervix des linken Hornes nicht austasten konnte, darum wollte ich nicht blindlings operieren, um so mehr, als beim Aufsuchen event. Abpräparieren des linken Halses der Inhalt des Tumors sich über das Operationsterrain ergiessen und ihn inficieren konnte.

Da ich einen Fall dieses seltenen Leidens mitteile und keine Monographie schreibe, beabsichtige ich nicht, mich auf die weitläufige Litteratur dieses Gegenstandes einzulassen. Die Arbeit Wagner's [9]) aber, von der Küstner'schen Klinik, die statistische Daten in therapeutischer Hinsicht enthält, muss ich erwähnen. Wagner sammelte nämlich 43 Fälle von Haematometra unilateralis, von welchen 6 unoperiert geblieben sind, bei 26 wurde Punction oder Incision von der Scheide aus gemacht und in 11 Fällen hat man die Coeliotomie ausgeführt. Es sind gestorben: 5 unoperiert gebliebene, 10 nach der Punction event. Incision; geheilt: unoperiert 1 (?), nach der Punction ev. Incision 16, nach der Coeliotomie 11. Wenn man zu der Coeliotomie die von Wagner nicht erwähnten event. ihm unbekannten Fälle und namentlich den von Fritsch [10]), Thomas [11]), Howitz [12]), Slawianski [13]), Sutugin [14]) und Martin [15]), sowie auch den oben von mir beschriebenen zurechnet, steigert sich die Zahl der bei Haematometra unilateralis ausgeführten Coeliotomien auf 18 Fälle, die alle mit Genesung endigten. Ich erwähne hier nicht die wegen Haematosalpinx bei Haematometra ausgeführten Coeliotomien, denn die Anzeige zu der Operation ist nicht die Haematometra sondern Wegschaffen der Haematosalpinx gewesen, um das Platzen zu verhindern — und dies ist eine Indicatio vitalis. Saenger [16]) giebt die Zahl solcher Operationen, bei welchen man die ein- oder beiderseitige Anhänge resecierte, auf 11 an, wenn man jedoch die 3 Fälle Saenger's, 2 Fälle Rossa's [17]) und 1 Fall Kleinhans [18]) ihnen zurechnet, steigt die Zahl dieser Coeliotomien auf 17. Unter diesen Fällen sind jedoch auch einige inbegriffen, bei welchen neben der Salpingotomie die Resection des mit Haematometra behafteten Hornes oder auch die Hysterectomie ausgeführt wurde. —

Schroeder [19]) erklärt für Fälle von Haematometra unilate-

---

[9]) Wagner, O., Ein Beitrag zur Therapie der Haematometra mit besonderer Berücksichtigung der unilateralen Form. Inaug. Dis. 1896.

[10]) Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. 1894. S. 134.

[11]) Thomas, Uterus duplex, retentio mensium, Anlegung einer Uterusbauchfistel (ref. im Centrbl. f. Gyn. 1882. Nr. 19, S. 303).

[12]) Howitz, F., Laparotomie bei Pyometra in einem rechten Uteruskorn (ref. Centrbl. f. Gyn. 1882. N. 17, S 271).

[13]) Slavianski, Laparohysterectomia partialis bei Hydrometra unilateralis dextra uteri bicornis duplicis (russisch). Wratsch. 1884. N. 18, S. 297.

[14]) Sutugin, W., 25 czrewosieczeny (Laparatomien) Fall 24. (russisch) Wratsch. 1888. No. 24. S. 467.

[15]) Verhandlungen der Brit. Gesel. f. Gynäkol. Sitz. 12. Nov. 1896. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 52. S. 1525.

[16]) Saenger, M, Drei Fälle von Salpingo-Oophorectomia duplex bei Haematometra gynaretica. Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 8.

[17]) Rossa, E., Zwei Fälle von Gynatresieen. Centralbl. f. Gyn. 1894. No. 18 und: Zur operativen Therapie bei Gynatresieen. Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 6.

[18]) Kleinhans, F., Ueber einen Fall von Haematometra unilateralis mit Haematosalpinx. Monatsch. f. Geb. u. Gyn. 1897. Bd. V. S. 231.

[19]) Schroder, C., Handbuch der Krankh. der weiblichen Geschlechtsorgane. 10. Auflage, bearbeitet von Hofmeier 1890. S. 429.

ralis die Coeliotomie als das einzige Vorgehen, welches überhaupt in der operativen Therapie dieses Leidens ernste Berücksichtigung verdient. Aus der von mir oben ohne Zweifel nicht vollständig angegebenen Statistik sieht man deutlich, das Schroeder's Ausspruch begründet ist, indem die Coeliotomie sehr aufmunternde Resultate ergiebt, da sie gefahrloser für die Kranke ist als die im Dunkel ausgeführte Operation von der Scheide und, wie ich glaube, nach Uebersicht der mir zugänglichen neuesten Litteratur, bekommt sie auch immer mehr neue Anhänger. —

Bericht.

Neuere Arbeiten über Desinfection.

II.

Sammelbericht

von

Dr. W. ROSENSTEIN
in Berlin.

Litteratur.

1. Klien: Sterilisationsapparat für Verbandmaterialien. Münchn. med. Wochenschr. 1897. 24.
2. Kutner: Ein Sterilisator für den praktischen Arzt. Deutsche med. Wochenschr. Therapeut. Beil. No. 2 vom 4. März 1897.
3. Leven: Zur Asepsis der Bougies und Katheter. Deutsche med. Wochenschr. Therapeut. Beil. No. 2 vom 4. März 1897.
4. v. Gubaroff: Ueber Nähmaterialien und deren Auswahl für chirurgische und gynaekologische Zwecke. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 5. 1897.
5. Schaeffer: Zur Frage der Catgutsterilisation. Berl. klin. Woch. 1897. 2.
6. Poppert: Ueber Seidenfadeneiterung nebst Bemerkungen zur aseptischen Wundbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1897. 49.
7. Schallehn: Die Zuverlässigkeit der Credé'schen Einträufelung. Arch. f. Gyn. Bd. 54. 1897.
8. Cohn: Warum gehen noch immer Augen von Neugeborenen an Eiterung zugrunde? Deutsche med. Wochenschr. 1897. 50.
9. Pflüger: Zur Therapie der Blenorrhoea neonatorum. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1897. 12.
10. Casper: Aufgaben und Erfolge bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Berl. klin. Wochenschr. 1897. 15.
11. Spietschka: Zur Therapie der Gonorrhoe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 40. 1897. S. 245.

12. Krösing: Ueber Argentamin und Argonin. Ein Beitrag zur Gonorrhoe-Behandlung. Dermatol. Zeitschr. Bd. IV. Heft 5. 1897.
13. Credé: Silber als äusseres und inneres Antisepticum. Arch. f. klin. Chir. Bd. 55. 1897. Vortrag, gehalten auf dem XII. internat. med. Congress zu Moskau am 23. Aug. 1897.
14. Moore: The use of methylene blue in gonorrhoea. Brit. med. journ. 1897. jan. 16.
15. Czerny: Ueber Carbolgangraen. Münch. med. Wochenschr. 1897. 16.
16. Frankenburger: Ein weiterer Fall von Carbolgangraen. Münch. med. Wochenschr. 1897. 41.
17. Honusell: Ueber Carbolgangraen. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. XIX. Heft 3. 1897.
18. Hübener: Ueber die mechanischen Verhältnisse bei der Resorption von Jodoform. Ein Beitrag zur Lehre von der Jodoformintoxication. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVIII. 1897.
19. Russel: Notes onu two cases of toxic amblyopia from iodoform. The Lancet. No. 3850. June 1897.
20. Reuter: Ueber Jodoformal. Deutsche med. Wochenschr. Therapeut. Beil. No. 7 vom 5. August 1897.
21. Bruns: Ueber den Okklusivverband mit Airolpaste. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. XVIII. 1897.
22. Aemmer: Ein Fall von Wismutintoxication durch Airol. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1897. 16.
23. Löbl Köblowitz: Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Airols in der dermatologischen Praxis. Arch. f. Dermatol. und Syph. Bd. 38. 1897.
24. Schuster: Bemerkungen über einige neue Heilmittel. Deutsche med. Wochenschr. Therap. Beil. No. 2 v. 4. März 1897.
25. Wölfler: Ueber die Methoden und Erfolge der Wundbehandlung. Prager med. Wochenschr. 1897. No. 35—37.
26. Bongartz: Ueber Amyloform und Dextroform. Münch. med. Wochenschr. 1897. 22.
27. Wagner: Die Wundbehandlung mit Menthoxol, Camphoroxol und Naphthoxol. Deutsch. med. Wochenschr. Therapeut. Beil. No. 10 v. 4. November 1897.
28. Giovannini: Ueber das Desinfectionsvermögen des Chinosols. Deutsche med. Wochenschr. 1897. 37.
29. Epstein: Zur Frage der Alkoholdesinfection. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskr. Bd. 24. 1897.
30. Kromayer: Jodoformogen, ein geruchloses Jodoformpräparat. Berl. klin. Wochenschr. 1898. 10.
31. Scheele: Ueber die Resorption des Jod-Vasogen durch die Haut. Festschrift zum Jubiläum des Herrn Geheimrat Dr. Abegg. Danzig. A. W. Kafemann. 1898.
32. Bjelilowsky: Ueber Anwendung von Sozojodol-Präparaten bei der Behandlung von Augenkrankheiten. St. Petersburger medic. Wochenschr. 1897. 5.

33. Meyer: Beiträge zur Frage der Riesenzellbildung um Fremdkörper unter dem Einfluss des Jodoform. Arch. f. kl. Chir. Bd. 55. 1897.
34. Friedlaender: Sanoform, ein Ersatzmittel des Jodoforms. Therapeut. Monatsh. XII. Jahrg. März 1898.
35. Baudelier: Praktische Erfahrungen über „Ekajodoform." Therap. Monatsh. XII. Jahrg. April 1898.
36. Penafiel: Ueber Chinosol. Deutsche medic. Wochenschr. Therap. Beil. No. 5. 1898.

Sterilisation von Instrumenten, Naht- und Verbandmaterial.

Der von Klien (1) angegebene Sterilisationsapparat hat vor dem Zweifel'schen Apparat den Vorteil, dass er die gleichzeitige Sterilisation dreier gewöhnlicher Schimmelbuschbüchsen und ein sofortiges Nachtrocknen der die Verbandstoffe enthaltenden Büchsen erlaubt. Bei Benutzung dieses Sterilisators, zu dessen Heizung ein Bunsenbrenner, 2 Patentspirituslampen oder ein gewöhnlicher Kochherd dienen kann, braucht man vom Momente des Kochens an zum Sterilisieren und Trocknen von 3 kleinen Büchsen $1^1/_4$ Stunde. Für grössere Verbandstücke, Handtücher etc. hat Klien grosse Einsatzbüchsen nach Schimmelbusch' Prinzip anfertigen lassen, welche in dem Apparat leicht sterilisiert werden können. Ganz in Kupfer gearbeitet, kostet der Apparat mit einem Bunsenbrenner oder 2 Spiritusbrennern 32 M., aus Zink oder verzinntem Eisenblech gearbeitet 16 M. — Durch einen eigenartigen Wasserverschluss und durch die Gestalt des Deckels gewährt der von Kutner (2) angegebene Sterilisator, in dem sowohl gleichzeitig wie getrennt von einander Sterilisation nur in kochendem Wasser resp. nur im Dampfe vorgenommen werden können, die Sicherheit einer konstanten Temperatur von 100° (in der Dampfabteilung) und einen aseptischen Verschluss nach der Sterilisation. Die Bedienung des Apparates ist einfach, nicht kostspielig und seine Benutzung, da nur geringe Mengen überschüssigen Dampfes entweichen, in jedem Zimmer ohne Schädigung des Raumes möglich.

Zur Sterilisierung der gewöhnlichen, mit Lack überzogenen Bougies und Katheter, die Auskochen, sowie längeres Liegen in antiseptischen Lösungen nicht vertragen, empfiehlt Leven (3) das Paraffinum liquidum. Nach gründlichem Abreiben mit absolutem Alkohol kommen die Instrumente in eine mit Paraffinum liquidum gefüllte Glasschale, in der sie bis zur jedesmaligen Benutzung liegen bleiben. Abgesehen davon, dass die Instrumente auf diese Weise aseptisch bleiben, werden sie durch das Paraffin auch sehr schlüpfrig, sodass der Gebrauch von Oel fortfällt.

An Stelle der von Saul angegebenen aus 85 g Alkoh. absol., 10 g Aq. und 5 g Carbolsäure bestehenden Lösung, deren Wirksamkeit auf Milzbrandsporen Schaeffer (5) in Zweifel zieht, empfiehlt letzterer zur Sterilisation von Catgut eine Lösung von 85 Alkoh. absol., 15 Aq. und 0,5 Sublimat. Diese Lösung, die bis zum Kochen erhitzt werden muss, darf, wenn grössere Mengen Catgut auf einmal sterilisiert werden, nicht mehr als 2—3 mal benutzt werden. Die

Verwendung von absolutem Alkohol ist notwendig, da das mit verdünntem Spiritus präparierte Nahtmaterial leicht reisst.

An Stelle von Seide empfiehlt v. Gubaroff (4) Hanf- und Leinenfäden durch Kochen in Sodalösung zu entfetten, in kaltem Wasser auszuwaschen, dann 2 mal mit Wasser zu kochen, auszuringen und in Alkohol aufzubewahren. Dann kommen die Fäden in eine 25 –30% Lösung von Celloidin in gleichen Teilen von Alkohol und Aether, zu der man etwas durch Kochen sterilisiertes Ol. ricini (ca. 1%) hinzufügt. Vor dem Gebrauch werden die Fäden in einer 1‰ Sublimatlösung gekocht. Dieses Nahtmaterial ist glatt, leicht zu knüpfen, verwickelt sich nicht und ist im Vergleich zu Seide billig. Bakteriologische Untersuchungen ergaben, „dass das Verfahren von Prof. v. Gubaroff die Sterilisierbarkeit der Fäden durch Kochen nicht beeinträchtigt. Das Sterilisieren der Fäden mit kochendem Wasser muss entweder 2 mal, je 15 Minuten oder 3 mal je 10 Minuten ausgeführt werden. Das Gleiche gilt von dem von Gubaroff empfohlenen „künstlichen Silkwormgut". — Die von Wölfler (26) benutzte Seide wird nach der Czerny'schen Methode in 5% Carbolsäure gekocht und in Sublimat-Alkohol aufgehoben.

Stichkanal-Eiterungen werden zuweilen mit Unrecht als Folge einer ungenügenden Sterilisation des Nahtmaterials angesehen. Poppert (6) hat nachgewiesen, „dass die hier und da beobachtete Eiterung des sterilisierten Catguts nicht auf der Anwesenheit von Bacterien beruht, sondern ein chemischer Vorgang ist, für den der Chirurg nicht verantwortlich gemacht werden kann . . ." Auch bei Benutzung von Seidenfäden konnte Poppert bei völlig aseptischem Wundverlauf von Bacterien unabhängige Eiterungen beobachten, die bei Radicaloperationen von Leistenbrüchen zur Ausstossung der versenkten Seidennähte führten. Sind diese Eiterungen auch an sich ungefährlich, so verlängern sie doch die Heilungsdauer erheblich „und stellen durch die Zerstörung der Naht das Endresultat, die radicale Heilung in Frage." Als Ursache dieser Eiterungen betrachtet P. die infolge des zu starken Zusammenziehens der Gewebe entstehende Ernährungsstörung mit nachfolgender Nekrose. Wurden die den Bruchkanal verengenden Nähte nur mässig fest zusammengeschnürt, so trat niemals Eiterung auf. Auf die Nekrose folgte Secretbildung, es traten Fisteln auf, und durch diese konnte dann die Wunde früher oder später inficiert werden. Die ursprüngliche Eiterung jedoch ist nicht an die Gegenwart von Bacterien gebunden, sie stellt eine durch mechanische Schädigung der Gewebe hervorgerufene Complication des Wundverlaufs dar, während der Catguteiterung ein chemischer Vorgang zugrunde liegt. In beiden Fällen vermag man daher nicht durch antiseptische Massregeln die Eiterung zu verhüten, sondern muss durch genaue Berücksichtigung der localen Wundverhältnisse das Entstehen einer Eiterung durch mechanische oder chemische Laesion der Gewebe zu vermeiden suchen.

Silber und Silberverbindungen.

Die mit der Credé'schen Einträuflungsmethode in der Göttinger Frauenklinik gemachten äusserst günstigen Erfahrungen teilt Schallehn (7)

mit: In einem Zeitraum von 9 Jahren erkrankten von 917 Kindern 2 an Blennorrhoe = 0,218 pCt.; diese beiden Erkrankungen traten erst am 8. Tage auf und gehören daher zu den sogenannten Spätinfectionen. Unmittelbar nach der Geburt ist keine einzige Blennorrhoe beobachtet worden. Der einzige Nachteil der Methode besteht in dem Reizzustand der Conjunctiva, der besonders bei Frühgeborenen auftreten kann. Dauernde Schädigungen kamen nicht zur Beobachtung. — Auch nach Pflüger's (9) (Bern) Erfahrungen ist das Arg. nitric. „allen in den letzten Jahren empfohlenen organischen Silbersalzen und allen anderen gegen die Gonokokken empfohlenen Antiseptica überlegen." Man wende zuerst 0,2—0,3procentige Lösungen an und gehe allmählich, wenn keine Schwellung oder fibrinöse Exsudation auftritt, zu 0,5-, 1- und 2procentigen Lösungen über. Besonders zu warnen ist vor der Anwendung des Sublimats, auf das die Hornhaut von Neugeborenen anscheinend noch empfindlicher reagiert wie die der Erwachsenen. Die gonorrhoisch inficierten Augen werden — in der Berner Augenklinik — halbstündlich bis stündlich ausgewaschen; in den längeren Ruhepausen wird eine Vaseline eingestrichen, bei intacter Hornhaut mit 4procentigem Bismuth. subnitric. versetzt, bei bestehenden Hornhautulcerationen reine Vaseline oder Aristolvaseline. — Cohn (8) weist darauf hin, dass die Einträuflung von Höllensteinlösung zwar nach der Ansicht aller erfahrenen Aerzte die sicherste Behandlungsmethode der gonorrhoischen Augenentzündung sei; aber sie sei erstens nicht obligatorisch bei jeder Entbindung vorgeschrieben, zweitens genüge das ein- oder mehrmalige Einträufeln von seiten des Arztes nicht, auch dann nicht, wenn die Kinder rechtzeitig in ärztliche Behandlung gebracht würden. Die häufige und sorgsame Entfernung des Eiters, die regelmässig zu wechselnden Umschläge spielen eine ebensogrosse Rolle, werden aber in ärmeren Familien teils aus Mangel an Einsicht, teils infolge der schlechten socialen Verhältnisse nicht in dem genügenden Maasse geübt. „Es müssen also in grösseren Städten eine Anzahl von geeigneten Pflegerinnen 1. ausgebildet und 2. unentgeltlich zu den Wöchnerinnen geschickt werden." Hier thut sich ein schöner Berufszweig auf für jene grosse Zahl von beschäftigungslosen Frauen und Mädchen der besseren Stände. Wichtig ist vor allem, dass die Hilfe schnell geleistet wird, „denn jede Stunde des Verzugs bringt die Gefahr."

Unter den neueren gegen Gonorrhoe empfohlenen Silberverbindungen sind das Argentamin (Aethylendiamin-Silberphospat) und das Argonin (Argentum-Cascïn) von Krösing (12) klinisch untersucht worden. Von 158 Fällen männlicher Urethralgonorrhoe in der Privatpraxis wurden 55 mit Argentamin, 103 mit Argonin behandelt, und zwar gelangte bei Urethritis ant. Argentamin in $^1/_4$—$^1/_2$ %, Argonin in 2—3 %, bei Urethritis post. Argentamin in 1 %, Argonin in 5—7,5 % Lösungen in Form Guyon'scher Instillationen zur Anwendung. 14 Fälle verhielten sich gegenüber dem Argentamin, das für acute Fälle zu empfehlen ist, refractär. 32 Fälle von Urethr. ant. gaben eine durchschnittliche Heilungsdauer von 10 Tagen, 9 Fälle von Urethr. ant. et post. eine Heilungsdauer von 7 Tagen; jedoch traten in 20 % der Fälle Recidive auf. Gegen die Argonin-Behandlung verhielten sich 9 Patienten

refractär. 82 Fälle von Urethr. ant. heilten in durchschnittlich $9^1/_2$ Tagen, 12 Fälle von Urethr. ant. et post in durchschnittlich 7 Tagen. Zahlreiche Recidive traten auch hier auf, durchschnittlich 18 Tage nach dem Aufhören mit der antiseptischen Behandlung. — Von der „gerühmten" Wirkung des Argentamin und Argonin hat sich Casper (10) nicht überzeugen können, er nennt als die besten gonokokkentötenden Mittel Thallin, Kal. permangan. und Arg. nitric. Spülungen macht Caspar durch Katheter nach Janet. Bei Druckeingiessungen ist vor Anwendung zu starken Druckes zu warnen, da dadurch Rupturen der Blase, starke Blutungen und Harnverhaltung hervorgerufen werden können. — Die von Behring angegebene Lösung: Frisch gefälltes Silberchlorid 1 g in Wasser in Lösung gehalten durch 10—15 g Natrium subsulfurosum wurde auf der Klinik von Pick in Prag angewandt und über die Erfolge von Spietschka (11) berichtet. Mit dieser Lösung wurden — meist mittelst Irrigator — 65 männliche Urethritiden behandelt, anfangs in der von Behring angegebenen Concentration von 1 : 7500, später, da diese Verdünnung wirkungslos blieb, mit Lösungen von 1 : 400 und 1 : 200. Von 49 Patienten mit acuter Gonorrhoe wurden 9 d. h. 18,4 % geheilt entlassen, davon 4 mit ausserordentlich raschem, glänzenden Erfolge. Unbeeinflusst blieben 5, eine Verschlimmerung zeigten 2 Patienten, 23 wurden nach 14 Tagen als gebessert entlassen, 8 vertrugen das Mittel nicht, und 2 kehrten nach scheinbarer Heilung mit heftigen Recidiven in die Klinik zurück. Bei chronischer Gonorrhoe trat unter 16 Fällen 11 mal nach durchschnittlich 10 Tagen Heilung ein. Bei gonorrhoischen Cervicalkatarrhen wurde die Sekretion durch Irrigationen mit Silberchloridlösung fast gar nicht beeinflusst. — Zur Bestäubung von Wunden, die, wenn sie inficiert waren, ausserdem einen einfachen „Wasserpriessnitz" erhalten, empfiehlt Credé (14) das citronensaure Silber, Itrol genannt. Da sich dieses schwer löst (1 : 4000 rund) so ist, wenn stärkere Concentrationen notwendig sind, das Actol (milchsaures Silber) vorzuziehen, das sich bereits 1 : 15 löst und in einer Concentration von 1 : 500 „alle in Frage kommenden Mikroorganismen" abtötet. Wertvoller als diese beiden Medikamente erscheint Credé ein neues im wesentlichen aus metallischem Silber bestehendes, jedoch in Wasser lösliches Präparat, das nur Spuren von Silberverbindungen enthalten soll. Dieses Mittel, das in Form einer Salbe angewandt werden kann, und bei Lymphangitis, Phlegmone, Septicaemie und denjenigen septischen Prozessen, „die in Gemeinschaft mit anderen Infektionskrankheiten auf treten, wie z. B. mit Scharlach, Diphtherie, Erysipel, Tuberculose, Darminfection, Typhus, Gonorrhoe u. s. w." von Credé empfohlen wird, ist nicht als ein lokales Antisepticum anzusehen, denn es beeinflusst die genannten Processe auch dann, wenn es an einer nicht erkrankten Körperstelle eingerieben wird. Credé zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, „dass die Wirkung nur auf dem Wege des Blutkreislaufes erfolgen könnte" und „dass eine Beeinflussung der Sepsis im Körper durch dieses lösliche Silber thatsächlich besteht".

Methylenblau.

Der Nutzen der Pyoktanininjectionen brachte Moore (14) auf den Gedanken, Anilinfarben bei Gonorrhoe innerlich anzuwenden; unter

ihnen fand er das Methylenblau am geeignetsten. Zwei seiner Fälle, bei denen es sich stets um erste Attacken handelte, behandelte er mit 3 grain (= 0,18 g) Methylenblau und 15 grain (= 0,90 g) Kaliumcitrat 3 mal täglich. Schmerz und Ausfluss nahmen bereits am 2. Tage ab und waren nach 10 Tagen verschwunden. Die Behandlung wurde unterstützt (!) durch Injection von Alaunlösung. 7 weitere Fälle hatten ähnliche Erfolge, die zu erklären sind durch die durch das Methylenblau bewirkte Entwicklungshemmung der Gonokokken.

Carbol.

Die Publikationen von Czerny (15), Frankenburger (16) und Honusell (17) über Carbolgangraen enthalten zwar keine neue Thatsache, sind aber bemerkenswert, da es sich in der Mehrzahl der Fälle um kräftige junge Personen und um die Anwendung verdünnter (1—3 pCt.) Carbollösung gehandelt hat. „Schwache 1—3procentige Carbolumschläge", führt Frankenburger aus, sind imstande, bei gesunden kräftigen Personen unter Ausschluss sonstiger mitwirkender Umstände (Circulationshemmung, Compression) schwere Gewebsläsion (Gangraen) hervorgerufen". Czerny rät dringend, die Carbolsäure „ganz von der Anwendung zu Umschlägen auszuschliessen und sie durch andere antiseptische Mittel, wie essigsaure Thonerde, schwache Sublimatlösungen, Borwasser, Chlorwasser oder Salicyllösung zu ersetzen". Experimentelle Untersuchungen von Honusell ergaben, dass Umschläge mit 3 und 5procentigen Lösungen auf die rasierte Haut von Kaninchen die Epidermis nicht zerstören; „die Thrombosierung der Gefässe" ist nach Honusell's Ansicht „nur eine Begleiterscheinung, wenn nicht eine Folge der Gewebsabtötung" und nicht die Ursache der Nekrose.

Jodoform und Jodoform-Verbindungen.

Einige in der Breslauer chirurgischen Klinik (Mikulicz) vorgekommene Fälle, welche den Verdacht einer Jodoformintoxikation erregten, veranlassten Hübener (18) experimentell festzustellen, ob dem fein pulverisierten Jodoform, das in der letzten Zeit auf der genannten Klinik zur Verwendung kam, eine grössere Intoxicationsfähigkeit innewohne als dem groben kristallinischen Präparate. Die an Meerschweinchen und Hunden in den verschiedensten Anordnungen vorgenommenen Versuche lehrten, „dass ein wesentlicher Unterschied zwischen den einzelnen Jodoformsorten (kristallinisch oder pulverförmig) hinsichtlich ihrer Wirksamkeit nicht besteht." Weiter ergab sich, dass in fast allen Fällen, z. T. auch in denen, in welchen das Jodoform subcutan einverleibt worden war, eine ausgesprochene Rötung des Peritoneums und eine ziemlich starke Injection der Darmgefässe, auch peritoneale Adhäsionen und Stränge bestanden, so dass die Mahnung berechtigt erscheint, „mit der Jodoformgaze als Tamponmaterial der Bauchhöhle in höherem Grade als bisher zurückhaltend zu sein". Man beschränkt die Jodoformtamponade besser auf die Fälle, in denen bereits eine Infection besteht oder eine Infectionsgefahr von seiten eines in der Nähe befindlichen

Abscesses droht. Statt des Jodoforms wende man einfache sterile Gaze an. — Die mikroskopischen Untersuchungen von skarificierten und dann mit Jodoform bestreuten Kaninchenohren zeigten, dass das feingepulverte Jodoform sich viel schneller als das grobkristallinische innerhalb der Lymphbahnen verbreitet.

Die zuerst von Marchand aufgestellte, später von v. Büngner angefochtene Behauptung, dass durch das Jodoform die Bildung von Riesenzellen verhindert werde, hat Meyer (33) durch Experimente an Kaninchen und Meerschweinchen nachgeprüft. Seiner Ansicht nach hindert das Jodoform bei der Einheilung von Fremdkörpern eine bindegewebige Organisation derselben und damit zugleich die Bildung von Riesenzellen; eine besondere chemotaktische Wirkung des Jodoforms braucht nicht angenommen zu werden. Der Einfluss, den das Mittel auf die Einheilung von Fremdkörpern ausübt, scheint auf Abspaltung von Jod zu beruhen. — Bei aseptischen Operationen giebt Meyer der Jodoformgaze den Vorzug vor gewöhnlicher Gaze, weil erstere eine schnelle Verklebung der Serosablätter herbeiführt, ohne selbst mit der Umgebung zu verkleben.

2 Fälle von Amblyopie infolge innerlicher Verabreichung von Jodoform beschreibt Russell (20). Beide Patienten waren Phthisiker, die nach allmählicher Steigerung der Dosis schliesslich 3 mal täglich 10 grains (= 0,6 g) Jodoform erhielten, einige Zeit nach Gebrauch dieser Dosis Sehstörungen, besonders beim Lesen am Abend, verspürten, welche nach Aussetzen des Mittels prompt verschwanden. Im ersten Falle trat Herabsetzung der Sehschärfe auf beiden Augen auf 6/18, im 2. Falle auf 5/20 ein. Der Farbensinn ergab sich bei dem 2. Patienten als normal, ebenso das rechte Gesichtsfeld, während links eine Einschränkung desselben bestand. Atrophie und centrale Farbenscotome waren nicht vorhanden.

Reuter (20) wandte Jodoformal mit Erfolg an bei eiternden Wunden, chronischen Unterschenkelgeschwüren, Vulvitis und Urethritis gonorrhoica, männlicher Gonorrhoe, Mastitis, Erysipel, Furunkulose, Ulcus molle, Brand- und Quetschwunden etc. als Streupulver und in Salbenform. 1—5proz. Salben wirkten genügend baktericid, ohne zu reizen. Jodoformal riecht weniger stark und löst sich schwerer als Jodoform und ist angeblich weniger giftig als letzteres.

Das von Kromayer (30) empfohlene Jodoformogen, ein fast völlig geruchloses Jodoformeiweisspräparat, stellt ein hellgelbliches, in Wasser unlösliches, staubfeines, sich nicht zusammenballendes Pulver dar. In der Wirkung dem Jodoform sehr ähnlich, angeblich noch nachhaltiger wirkend als letzteres, befördert es vor allem in exquisiter Weise die Granulationsbildung und die epitheliale Ueberhäutung. In mehr als 100 Fällen der privaten und poliklinischen Praxis, die z. T. schon mit anderen Mitteln erfolglos behandelt waren, leistete das Jodoformogen so gute Dienste, dass es Kromayer für das beste jetzt existierende Wundstreupulver erklärt. Ekzeme treten auch nach diesem neuen Präparate auf; dagegen ist — und darin liegt der Hauptvorzug des Mittels — auch bei relativ grossen Wundflächen unter dem Verband nur ein schwacher Geruch wahrnehmbar.

Bei Anwendung von Jodsalben an der intacten menschlichen Haut konnte Scheele (31) in einer schon vor einigen Jahren angestellten Versuchsreihe eine Resorbierbarkeit des Jods nicht nachweisen. Auch neuerdings konnte bei Benutzung von 6- bezw. 10proc. Jodvasogen nach 10 Minuten langer, nach Art der mercuriellen Innuctionskur gehandhabten Einreibung von 5—20 g in die gründlich abgeseifte, zuweilen ausserdem mit Aether oder Salicylspiritus abgeriebene Haut des Rumpfes und der Extremitäten unter 10 Fällen nur einmal im Harn Jod nach der von Harnack[1]) empfohlenen Methode nachgewiesen werden; in diesem einen Falle hatte sich die Haut unter dem Einfluss der Einreibung entzündet. In 2 weiteren Fällen, in denen das Auftreten einer Entzündung durch Auflegen von inperspirablen Stoffen begünstigt wurde, trat beide Male Jod im Harn auf. Entsprechende Versuche mit Jodtinctur zeigten, dass letztere bezüglich der Resorbierbarkeit das Jodvasogen entschieden übertrifft. Noch weniger kann das neue Präparat mit den intern angewandten Jodsalzen concurrieren, auch nicht, wenn es in Form von Klysmen und in grösserer Quantität, als dem innerlichen Gebrauch von Jodkalium entspricht, verabreicht wird. Da es ausserdem teurer ist als die gebräuchlichen Jodsalben, so kann das Jodvasogen als eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes nicht angesehen werden.

Acidum sozojodolicum (Dijodparaphenolsulfonsäure), über dessen Anwendung bei 300 Augenkranken Bjelilowsky (32) berichtet, stellt eine Verbindung dar, die aus 55 pCt. Jod, 20 pCt. Phenol und 7 pCt. Schwefel besteht. Die Sozojodolsäure bildet mit K, Na, Hg, Zn lösliche geruchlose Salze, von denen 1—4proc. Lösungen der Natrium- und Zink-Verbindungen bei Cervicalkatarrh, Endometritis, Gonorrhoe und katarrhalischen Entzündungen der Vagina in Form von Einspritzungen gute Dienste leisten können; bei gonorrhoischen Erkrankungen ist auch die Anwendung von 1proc. Hg sozojodolicum empfehlenswert. Bei akuten Coniunctivitiden giebt B. zuerst ein Augenbad aus 4—6 proz. Na sozojodolicum und wendet dann nach vorhergehender Cocainisierung 6proc. Zinksozojodoltropfen an; für die blennorrhoische Coniunctivitis empfiehlt er Irrigation mit 4 proc. Hg Sozojodollösung und zwischen den einzelnen Irrigationen Eisumschläge. Bei Coniunctivitis phlyktaenulosa wurden mit 1—2proc. Quecksilber-Sozojodollösung gute Erfolge erzielt.

Das Sanoform (Dijodsalicylsäuremethylester) ist von Friedländer (34) in ca. 40 Fällen — bei frischen Verletzungen, eiternden Wunden, Furunkeln, Phlegmonen, Ulcera cruris und Ulcera mollia teils in Substanz, teils als 10proc. Sanoformvaseline, teils als 10proz. Sanoformgaze in Anwendung gezogen worden. Die Wunden heilten reactionslos, bei Eiterungen war ein secretionshemmender Einfluss zu beobachten. Nach der Ansicht von F. verbindet das Sanoform alle guten Eigenschaften des Jodoforms mit vollkommener Geruchlosigkeit, Reizlosigkeit und Ungiftigkeit; ob die Untersuchung von 40 Fällen eine so kühne Behauptung erhärten kann, bleibe dahingestellt.

Ekajodoform, hergestellt durch Vermischen von polymerisiertem Formaldehyd mit Jodoform über das Baudelier (35) berichtet, gelangte

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1882, 20.

teils als Pulver, teils auf sterile Gaze appliciert, bei kleineren chirurgischen Eingriffen, ferner bei einer osteoplastischen Amputation nach Gritti, bei Brandwunden, Otitis externa, Resektion des Handgelenks (Tuberculose), Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus etc. zur Verwendung. Reizerscheinungen an den Wunden wurden nicht beobachtet; überhaupt zeigte sich Sekretionsbeschränkung, gute Austrocknung und Granulationsanregung als Wirkung des neuen Mittels, das sich nicht teurer stellt als Jodoform.

Airol.

Zur Vermeidung von Stichcanaleiterungen empfiehlt Bruns (21) alle genähten Wunden mit Airolpaste zu bedecken. Diese aus je 10 Teilen Airol (Wismuthoxyjodidgallat), Mucilag. gummi arab. und Glycerin und aus 20 Teilen Bolus alba bestehende Paste ist reizlos, antiseptisch, haftet fest und ist trotzdem für seröses Wundsecret durchlässig.

Wölfler (25), der bei genähten Wunden gern Airolpaste verwendet, findet, „dass das Airol wegen seines Wismuthgehaltes austrocknender auf die Wunden wirkt als Jodoform und weniger toxisch ist; auf granulierenden Wunden kann es länger belassen werden als das Jodoform, weil keine Hautekzeme unter dem Verband entstehen; dagegen bleibt das Airol in der Mundhöhle nicht so geruchlos wie das Jodoform und bewährt demnach das Jodoform gerade dort, wo es von der allergrössten Bedeutung und Wichtigkeit ist, seine Souverainetät gegenüber dem Airol.“ — Gute Dienste leistet nach Löblowitz (23) das Airol bei Verbrennungen, bei der Nachbehandlung von Lupusherden nach deren Verätzung mit dem Paquelin, ferner bei Ulcera cruris (specif.). — Nach Schuster's (24) Ansicht hat das Airol bei syphilitischen Geschwüren keine besonderen Vorzüge vor anderen Mitteln, während es bei hartnäckiger Otorrhoe sehr zu empfehlen ist. — Der Gehalt des Airols an Wismuth lässt es verständlich erscheinen, wenn Intoxicationen bei Anwendung dieses Mittels nicht ausbleiben. Bei einem 39jährigen mit Spondylitis tuberculosa behafteten Menschen wurde in einen in der Mitte des rechten Oberschenkels befindlichen Senkungsabscess, der vorher punctiert worden war, etwa 35 g einer 10procentigen Airolemulsion mit Glycerin und Ol. olivar. āā injiciert. Drei Tage später beobachtete Aemmer (22), der den Fall beschreibt, an dem Patienten faulig riechenden Foetor ex ore und im Munde eine ziemlich ausgebreitete, der mercuriellen Stomatitis äusserst ähnliche Entzündung, die unter Anwendung von Gurgelungen mit Kal. chloric. rasch zurückging. Ausserdem bestanden Kopfschmerzen, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Brechreiz; der Stuhl war angehalten, die Temperatur normal. Als drei Tage nach dem Auftreten dieser Symptome der Airolemulsion durch Incision der Abscesshöhle Abfluss verschafft wurde, liessen die Erscheinungen rasch nach bis auf eine schwarze Verfärbung der Mundschleimhaut, die noch nach vier Wochen deutlich sichtbar war. An diesen von Aemmer mit Recht als Wismuthintoxication aufgefassten Fall schlossen sich experimentelle Untersuchungen an, aus denen u. a. hervorzuheben ist, dass sich

Airol in Glycerin gut löst und daher die Injection von leicht resorbierbarem Airolglycerin als sehr gefährlich zu betrachten ist.

Amyloform und Dextroform.

Zur Imprägnierung von Verbandgaze eignet sich das von Classen in Aachen hergestellte Amyloform, eine chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke. Es ist ein völlig unlösliches Pulver, dessen Anwendung Bongartz (26) empfiehlt bei Osteomyelitis, eiternden tuberculösen Processen, Ulcera cruris, ferner bei Schankergeschwüren, wo es vor dem Jodoform den Vorzug völliger Geruchlosigkeit besitzt. Ob man es auch, wie Bongartz glaubt, ungestraft esslöffelweise in Wundhöhlen einstreuen darf, bleibe dahingestellt. — Dextroform ist eine in Wasser und Glycerin leicht lösliche von Classen dargestellte und von Bongartz (26) untersuchte Verbindung von Formaldehyd mit Dextrin. Es wurde in 5—20procentigen Lösungen mit Erfolg bei Gonorrhoe injiciert und leistete in einem Falle von eitrigem Blasenkatarrh, innerlich genommen, gute Dienste. Merkwürdig ist, dass auch das Dextroform „in beliebigen Gaben verabreicht werden kann".

Menthoxol, Camphoroxol, Naphthoxol, Chinosol.

Menthoxol, Camphoroxol und Naphthoxol enthalten Wasserstoffsuperoxyd in 3procentiger, Alkohol in 30—40procentiger Lösung, Menthol zu 1 pCt., Naphthol zu 2 pCt. Alle drei Medikamente töteten nach den Untersuchungen von Wagner (27) in unverdünnter Lösung Milzbrandsporen in drei Stunden, in 10procentiger Lösung in sechs Stunden ab.

Ohne Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd vermochten die Lösungen innerhalb drei Stunden Milzbrandsporen nicht im geringsten im Wachstum zu schädigen, während Wasserstoffsuperoxyd allein oder mit 33 pCt. Alkohol zusammen die Sporen nach sechs Stunden zum Absterben brachte. Alle drei Mittel, die nach dreimonatlicher Aufbewahrung nur einen geringen Verlust an H_2O_2 und keine Einbusse ihrer desinficierenden Kraft zeigten, erwiesen sich in 10procentiger Lösung bei der Behandlung von Phlegmonen, Periphlebitiden, Abscessen als secretionshemmend und granulationsanregend; bei Mastitiden ergab Camphoroxol gute Resultate. Menthoxol rief, sobald es mit dem Wundsecret in Berührung kam, eine lebhafte Gasentwicklung unter reichlicher Schaumbildung hervor, von der schädliche Folgen nicht beobachtet wurden. Auch sonst fehlten bei Anwendung der 10procentigen Lösungen unangenehme Nebenwirkungen. Eine vollständige Desinfection bereits inficierter Wunden darf von diesen Mitteln, auf deren desodorierende Wirkung aufmerksam gemacht werden soll, nicht erwartet werden. Auch die granulationsbefördernde Wirkung darf nicht überschätzt werden, wie sich dies bei Behandlung einer Osteomyelitis des Unterschenkels und zweier vernachlässigter Ulcera cruris ergab. Bei der ersteren wurde durch Menthoxol die Zersetzung des Wundsecrets nur wenig aufgehalten, und die letzteren waren durch keins der drei Mittel zur Granulation anzuregen.

Die Untersuchungen von Giovannini (28) über das Desinfektionsvermögen des Chinosols gegenüber dem Schankergift ergaben, dass Chinosol sowohl dem Sublimat wie der Carbolsäure bedeutend nachsteht: Nachdem 6 Patienten, die an Schankergeschwüren litten, eine kleine Wunde an der Innenseite des Oberschenkels beigebracht und diese mit dem Eiter der Schankergeschwüre inficiert worden war, wurde die Wunde 10 Minuten später 5 Minuten lang im 1. Fall mit $1^0/_{00}$ in den weiteren Fällen mit $2^0/_{00}-5^0/_0$ Lösungen ausgewaschen und mit sterilisierten, mittels antiseptischen Wachspflasters befestigten Uhrgläschen bedeckt; darüber kam ein Wattebausch mit geeignetem Verband. In allen Fällen kam es zur Bildung eines Geschwürs, die jedoch im 5. und 6. Falle gegenüber dem normalen Verlauf eine Verzögerung um 2 Tage erlitt. Im Gegensatz zum Chinosol vermochte bei Anwendung von Sublimat eine 5 Minuten andauernde, eine Stunde nach der Infection vorgenommene Waschung mit $4^0/_{00}$ Lösung und 1 Minute dauernde 8 Stunden nach der Infection vorgenommene Waschung mit $1^0/_{00}$ Lösung, die Umbildung der Wunde in ein Geschwür zu verhindern. $5^0/_0$ Carbollösung, 10 Minuten nach der Infection in die Wunde gebracht, liess die Wunde, ohne dass ein Geschwür entstanden war, am 10. Tage vollständig zur Vernarbung kommen.

In 2 Fällen von Croup hat Penafiel (36) mittelst einer Syringe, deren Tubus auf der Zunge placiert wer, Injectionen mit einer $1^0/_{00}$ Lösung von Chinosol in sterilisiertem Wasser, mit gutem Erfolge angewendet, wobei gleichzeitig durch den einen Nasenflügel injiciert wurde, um auch den hinteren Teil des Larynx zu bespülen. Während der Injectionen, die von Penafiel 36—40 Stunden lang — mit Zwischenräumen bis zu einer halben Stunde durchgeführt wurden — muss das Kind in horizontaler Lage mit dem Gesicht dem Boden zu gewendet liegen, um ein Weiterdringen der Flüssigkeit über den Larynx hinaus zu verhüten. Ausser bei Croup erwies sich das Chinosol bei allen anderen nasalen und laryngealen Affectionen, einschliesslich der syphilitischen wirksam. Interessant ist es, dass sich das Präparat auch als Fiebermittel, speziell bei hartnäckigen Wechselfiebern, die auf Chinin nicht weichen wollten, in täglichen Dosen von 1—2 g heilsam erwies. — Ueber seine Erfahrungen mit Chinosol in der gynaekologischen und dermatologischen Praxis wird Verf. noch ausführlich berichten.

Alkohol.

Die desinfizierende Wirkung des Alkohols, die bereits bei der Besprechung der Arbeiten über die Desinfection der Hände[1]) abgehandelt wurde, ist auch von Epstein (29) experimentell untersucht worden: Seidenfäden, die imprägniert waren mit Kulturen von Pyocyaneus, Prodigiosus, Staphylococcus pyogenes aureus und sporogenem Milzbrand, wurden am sichersten desinficiert durch $50^0/_0$ Alkohol, während $80^0/_0$ und höher procentuierter Alkohol gar keine keimtötenden Wirkungen zeigten. Ebenso ergaben alkoholische Lösungen der bekanntesten Antiseptica wie Sublimat, Carbol, Thymol, Lysol durchweg die besten Erfolge, wenn als Lösungsmittel $50^0/_0$ Alkohol verwandt

[1]) Diese Monatsschrift. Bd. 7. H. 3. S. 328.

wurde. Die rein wässerigen antiseptischen Lösungen, sowie die Lösungen in concentrierterem, auch in absolutem Alkohol lieferten schlechtere Resultate. Bei Anwendung von Sublimat 1‰, Carbol 3%, Lysol 1% zur Händedesinfection wurden die besten Resultate ebenfalls bei Gebrauch von 50% Alkohol als Lösungsmittel erzielt. Die Prüfung auf Sterilität der Hände wurde nach der bekannten Stäbchenmethode vorgenommen; als Nährboden dienten Bouillonröhrchen.

Sitzungsberichte.

Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Köln a. Rh.

Sitzung am 29. April 1897.

Vorsitzender: Herr Bayer, Schriftführer: Herr Brohl.

Als Mitglieder werden neu aufgenommen die Herren Dr. Althausen und Dr. Lambertz, Assistenzarzt I. Klasse.

I. Herr Burkart berichtet über einen Fall von Carcinoma hepatis, hervorgerufen durch einen haselnussgrossen Stein in einem Gallengang. Die 28jährige Pat. hatte Mitte April 1896 zuletzt menstruirt. Im Juli erkrankte sie plötzlich unter heftigen kolikartigen Schmerzen in der Lebergegend. Im Oktober innerhalb 24 Stunden allgemeiner Icterus der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Am 23. November Beginn von Wehen. Die Pat. nimmt die Hülfe der geburtshülflichen Poliklinik in Anspruch. Stark icterische, abgemagerte Person. Abdomen dem 7. Monat entsprechend ausgedehnt. Kind in I. Schädellage. Unter dem rechten Rippenbogen eine faustgrosse derbe höckerige Geschwulst. Das Kind wird als Frühgeburt im 7. Monat tief scheintot geboren. Im Wochenbett vom 3. Tage an Abends Temperatursteigerungen bis 38,8° C. Uterus am 10. Tage normal zurückgebildet. Die Pat. wird aus der poliklinischen Behandlung entlassen.

In Bezug auf den Tumor schien es sich nach der Form desselben um die Gallenblase zu handeln.

Am 11. III. 97. Aufnahme der Pat. in der Anstalt. Aeusserst kachektische Person. Haut und sichtbare Schleimhäute intensiv icterisch gefärbt. Abdomen aufgetrieben. In den tiefen Partieen Dämpfung. Die Leberdämpfung überragt 3 Finger breit den Rippenbogen. Auf der Leber aufsitzend ein grosser, harter, höckeriger Tumor. Temp. normal. Der ganzen Form der Geschwulst nach wurde jetzt die Diagnose auf eine maligne Neubildung der Gallenblase gestellt. Am 13. III. Probelaparotomie. Der betreffende Tumor ist ein grosser Carcinomknoten. Rapider Kräfteverfall, subnormale Temperatur.

Am 24. III. 97. Exitus. Die Sektion ergab interessante Aufschlüsse: Die Leberoberfläche war mit zahllosen, derben, höckerigen, mehr oder weniger harten Tumoren besetzt. Die überfaustgrosse Geschwulst sass dem unteren Leberrande auf und konnte so leicht die Gallenblase vortäuschen. Gallenblase klein, Inhalt gering, schleimig. Beim Durchschnitt durch den grossen Tumor kommt man auf mehrere haselnuss- bis taubeneigrosse Hohlräume, der vergrösserten Gallengänge. Hier findet sich ein taubeneigrosser Stein eingeklemmt. Beide Ovarien gänseeigross, cystisch degenerirt.

Der Ausgangspunkt des Carcinoms war also augenscheinlich jener Stein, welcher die Gallenwege verstopfte. Den Beginn des in so jungen Jahren gewiss seltenen Carcinoms wird man von jenem in der Schwanger-

schaft aufgetretenen Kolikanfall an datieren können, weil damals der eingeklemmte Stein durch den beständigen Reiz Veranlassung zum Entstehen der malignen Neubildung gab.

Weiterhin ist der Fall dadurch interessant, dass die Frau trotz der cystischen Degeneration beider Ovarien doch noch koncipiert hat.

II. Herr Frank spricht über Hyperemesis gravidarum im allgemeinen und besonders über die Entstehungsursachen. Eine einfache Reflexneurose ist sie nur in den seltensten Fällen. Eine genaue Untersuchung und sorgfältige Anamnese giebt namentlich in den schweren Fällen positive Anhaltspunkte. Häufig geben schwere Adnexerkrankungen die Ursache ab. So führte Fr. ein Fall an, in dem eine linksseitige Pyosalpinx die Ursache des Erbrechens war.

Frau P., 35 J. alt, IVpara. Die früheren Geburten normal, aber die Kinder totgeboren, Becken normal. Seit der letzten Geburt — Nov. 1895 — ist Pat. krank: Übelkeit, Erbrechen, Blutungen, Schmerzen im Kreuz und im Leibe. Ende Juli 1896 Ausbleiben der Periode. Das Erbrechen nimmt zu. Die Pat. muss von Aug. 1896 an 4 Monate in einem auswärtigen Hospitale liegen. Die vorgeschlagene Operation wird abgelehnt, obgleich das Erbrechen so zunimmt, dass die Pat. nur mit ernährenden Klystieren am Leben erhalten werden kann. In den letzten zwei Monaten liess das Erbrechen nach, wie auch die Leibschmerzen. Am 4. IV. 1897 Aufnahme in der Anstalt mit schwachen, seltenen Wehen. I. Steisslage. 9 Uhr Morgens Blasensprung, $9^3/_4$ Uhr Entwicklung des Kindes bei vollständig erweiterten Teilen. Lebender Knabe 3400 Gramm. Temp. ante partum 36,5. Mit der Entwicklung der Placenta wurde gewartet. Um $10^1/_2$ Uhr Schüttelfrost. Temp. 40,5, Pat. collabiert, Pulsus minimus. Als ich mit Dr. Conzen den Geburtssaal betrat, diagnosticierten wir Uterusruptur, welche wahrscheinlich bei der Entwickelung des Kindes entstanden und übersehen worden war. Bei der Exploration fand sich aber der Uterus und die Scheide intakt. Auch hatte es weder in den Uterus, noch nach aussen geblutet. Die Placenta wurde nicht entfernt. Die Ursache des Collapsus blieb zunächst dunkel. — Kochsalzinfusionen, Campher, Aether, Klystier mit Wein. Die Pat. erholte sich langsam. Temp. morgens 36,0—37,0, abends 39,5—40,5. Tod am 6. Tage unter Erscheinungen der Peritonitis. Bei der Sektion zeigt sich links ein faustgrosser Tubensack, der im Douglas überall fest verwachsen war. Die Darmschlingen rings herum leicht verklebt und mit eitrigem Belage bedeckt. Hier war die Ursache des hartnäckigen Erbrechens in der Schwangerschaft, ein eingekeilter Tubensack, der bei der Extraktion zum Bersten kam und zur septischen Pelviperitonitis Veranlassung gab. Bei solchen entzündlichen Adnexerkrankungen ist während der Schwangerschaft das Erbrechen auch teilweise mit Temperaturerhöhungen verbunden.

Besonderes Gewicht ist auch auf die Untersuchung des Magens selbst zu legen, was mit Recht schon Kehrer hervorgehoben hat, da schwere Magenerkrankungen in der Schwangerschaft leicht übersehen werden. Selten giebt eine Erkrankung des Gehirns zu den schweren Erbrechen Veranlassung. Nie soll man bei schweren Erbrechen vergessen, den Urin zu untersuchen. Eine Albuminurie kann das Gehirn so beeinflussen, dass unstillbares Erbrechen hervorgerufen wird. Das zeigt folgendes Beispiel.

Frau Fr., 24 J., litt seit Beginn ihrer Schwangerschaft an Erbrechen. Vom 6. Monat konnte sie das Bett nicht mehr verlassen, Schmerz in der Nierengegend, Kopfschmerz, selbst Bewusstlosigkeit, Albuminurie. Keine Oedeme. Puls 120. Temp. abends bis 40,5. Einmal lag Pat. acht Tage bewusstlos und oft gar Nachts. Solutio Leube. Das Erbrechen dauert fort. Pat. kam Fr. aus den Augen. Am 30. Jan. — 4 Wochen vor dem Schwangerschaftsende wurde Fr. plötzlich gerufen. Pat. in den letzten Zügen. Sect. caesarea post mortem. Das tiefscheintote Kind wird wieder belebt und bleibt am Leben.

Nachdem Fr. die verschiedenen Theorien, wie sie besonders von Spiegelberg, Dubois, Kaltenbach, Bennet, Holladay, Flaischlen aufgestellt, hervorgehoben, wendet er sich gegen eine einseitige Auffassung, da fast jeder Fall eine andere Erklärung zulasse.

Handelt es sich um eine reine funktionelle Neurose, dann ist die Prognose günstig. Mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt kann man nicht vorsichtig genug sein. Bei seinem grossen Material hat Fr. noch keinen Fall gefunden, in dem sie berechtigt gewesen wäre. Alle die Fälle, bei welchen die Aerzte verzweifelten und welche ihm zur Einleitung der Frühgeburt zugeschickt wurden, konnten noch zu einem glücklichen Ende geführt werden. Fälle, in denen die Frau wegen Hyperemesis starb, sind Fr. unbekannt. Von einer medikamentösen Behandlung hält der Vortragende gar nichts. Auch das Orexinum basicum zeigt sich ihm geradeso wertlos wie die vielen anderen Mittel. Wirkten die Mittel, dann wirkte die Suggestion, die, wie die Hypnose, bei der Behandlung die grösste Rolle spielt. Das Wort unstillbares Erbrechen soll man bei der Pat. nie erwähnen. Wie wertvoll die Hypnose und Suggestion sind, zeigen die vorgestellten Fälle.

Frau T., 25 J., IIpara. Erste Schwangerschaft und Wochenbett normal. Die Periode, zuerst im zwölften Jahre, regelmässig und ohne Beschwerden. Ende Mai 1895 Ausbleiben der Periode. Zu gleicher Zeit stellte sich Erbrechen ein. Die erste Zeit nur Morgens, aber bald auch am Tage nach der Mahlzeit. Hartnäckiger Speichelfluss. Von verschiedenen Aerzten teils diätetisch, teils medikamentös behandelt, ohne Erfolg. Von 150 Pfd. geht das Körpergewicht auf 96 zurück. Am 29. I. 1896 wird die Pat. zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt überwiesen in einem trostlos apathischen Zustande. Sie hat fast ununterbrochen Würgbewegungen, hält nicht einmal einen Schluck Wasser bei sich und kann kaum auf den Beinen stehen. Bis zum Skelett abgemagert, unangenehmer Geruch aus dem Munde. Schlaflosigkeit, Obstipation. Urin leicht eiweisshaltig, 400—500 Gramm in 24 Stunden, Temp. normal, Puls klein 120—130. —

Introitus vaginae und Vagina weit; an der Portio kleine Erosionsgeschwüre, Uterus leicht aufgelockert, anteflektiert. Schwangerschaft im 2. bis 3. Monate. Anfangs ernährende Klystiere, täglich Hypnose und Suggestion mit dem Erfolge, dass die Pat. nach 8 Sitzungen alles verträgt und mit grossem Appetit isst und trinkt. Am 14. Februar verlässt die Pat. die Anstalt gegen ärztlichen Willen, da sie sich für vollständig gesund hält. Beim Weggange wurde ihr gesagt, das Erbrechen käme wahrscheinlich bei der kurzen Zeit der Behandlung wieder. Schon am 18. II. kehrt sie zurück, weil sie wieder alles erbrach. Täglich Hypnose und Suggestion. Nach 6 Tagen kein Erbrechen mehr. Bis zum 18. III. in der Anstalt. Kein Erbrechen mehr. Schnelle Erholung. Am 12. VIII. 96 normale Niederkunft in der Anstalt mit Zwillingen, normales Wochenbett.

Ausserdem berichtet Fr. noch über drei schwere Fälle, welche zur Einleitung der Frühgeburt bestimmt waren, nachdem Aerzte alle Mittel erfolglos angewandt hatten. Der eine betraf eine Erstgebärende im 4. Monat, die beiden anderen waren IVparae, welche früher nie an hartnäckigem Erbrechen gelitten hatten. Die eine war im 5. Monate und bei der anderen fing das Erbrechen erst im 5. Monat an. Sie war zur Zeit der hypnotischen Behandlung im 7. Monate. Bei ihr blieb das Erbrechen schon nach der 2. Sitzung aus, während bei der anderen noch 6 bis 8 Sitzungen bis zur Heilung nötig waren.

Fr. ist der Meinung, dass die Hypnose und Suggestion wert ist, von den Gynaekologen mehr beachtet zu werden. Sicherlich sollte man sie bei Hyperemesis anwenden, bevor man zum operativen Eingriff schreitet. Will man aber Erfolg mit der Suggestion haben, dann muss sie von Aerzten ausgeübt werden, welche dieselbe schon oft ausgeführt und eine grosse Sicherheit erlangt haben. Denn eine Hauptbedingung des Gelingens ist festes Vertrauen zum Arzte, Unbefangenheit und Furchtlosigkeit seitens des Arztes, Geduld und Ruhe und unerschütterliche Sicherheit des Auftretens.

Bei der Diskussion kann Herr Brohl ebenfalls über einen vorzüglichen, durch Suggestion erzielten Erfolg berichten.

II. Herr Frank. Ueber neuere Methoden von Beckenerweiterung und ihre Resultate.

Die Frage der Symphysiotomie ist noch nicht gelöst. Weder haben diejenigen Recht, welche sie ganz verwerfen, noch die, welche zu enthu-

siastisch von ihr denken. Sicherlich kann sie nicht die künstliche Frühgeburt verdrängen, noch vollständig den Kaiserschnitt ersetzen.

Die Indicationsstellung ist am schwierigsten, weil nicht allein das knöcherne Becken, sondern auch besonders die Weichteile in Betracht zu ziehen sind. Bei allen Erstgebärenden mit enger rigider Scheide ist die Symphysiotomie doppelt bedenklich. Hier ist die künstliche Frühgeburt immer vorzuziehen. Die Symphysiotomie mit osteoplastischer Operation hat den grossen Vorteil von den concurrierenden Operationen, dass die folgenden Geburten spontan verlaufen können. Ohne diesen Vorteil wäre die Operation wert, bald wieder vergessen zu werden.

Fr. hat zur Osteoplastik einen Hautknochenlappen benutzt (Geuer, Centralbl. f. Gyn. 95 No. 43) aus dem horizontalen Schambeinaste. Später hat er den einzuheilenden Keil aus der Symphyse selbst entnommen (Pooth, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1896, Bd. III.) Heute demonstriert Fr. einen Fall, bei welchem es sich darum handelte, den Beckenausgang dauernd zu erweitern, da ein trichterförmiges Becken vorlag.

Pat. 41 J., Ipara. Sp. 27,5. Cr. 29. Tr. 30. C. B. 21. Vorberg nicht zu erreichen. Der erste und zweite Kreuzbeinwirbel, wie die beiden letzten Lendenwirbel nach hinten gedrängt, so dass ein stark nach hinten vorspringender Gibbus entstand. Nach dem Ausgange wird das Becken auffallend eng. Schambogen schmal. Die Tubera Ischii nur 5 cm von einander entfernt. Am 20. IV. 97 abends 8 Uhr kommt der Pat. mit Blutungen und Wehen in die Anstalt. Blase stehend. II. Querlage. Portio vaginalis kurz. Os ext. mit derben Rändern nimmt eben die Fingerspitze auf. Rechte Seitenlage, Tamponade. Am 21. IX. 97 morgens 9 Uhr stand der Kopf median mit einem kleinen Segment im Becken. Tamponade erneuert. Cervix verstrichen. Am os ext. status idem. Am 22. IV. morgens 8 Uhr Wehen stärker. Der Kopf ist mit dem unteren Uterinsegment herabgerückt bis zur Beckenenge. Os ext. in der Kreuzbeinaushöhlung, rigide, so gross wie ein 50Pf-Stück. Keine Blutung, keine Tamponade. Genitalien ödematös geschwellt. Puls 110—120. Am 22. abends lassen die Wehen nach, am 23. morgens wieder stärker, Muttermund erweitert sich kaum etwas, unteres Uterinsegment stark ödematös Am 24. morgens ist die Frau collabiert, Temp. 38,5, Blasensprung unbemerkt in der Nacht erfolgt. Kopf quer in der Beckenenge. Os ext. markstückgross. Am 24. IV. morgens 11 Uhr Symphysiotomie. Incisionen in die Cervix. Bilaterale Incisionen, Dammriss und Riss im Harnröhrenwulst. Leichte Zange. Kind tot. Es wird ein 2 cm langes und 1 cm breites Knochenstück mit Bedeckung aus der Symphyse mit der Basis nach unten herausgemeisselt und in den unteren Rand der Symphyse eingelegt, so dass die Tubera ischii ca. $8^1/_2$ cm. auseinander stehen. Pat. isst am 6. Tage und befindet sich relativ wohl.

Fr. demonstriert ferner eine Frau, an der die Symphysiotomie so gemacht worden ist, dass die Symphyse quer in der Mitte durchgemeisselt und die Durchtrennung beiderseits nach dem horizontalen Schambeinaste hingeführt wurde, so dass ein ca. 6 cm breiter Knochenlappen entstand, der mit den Bauchmuskeln in Verbindung blieb. Die noch restierende Symphyse von halber Höhe wurde dann durchtrennt, das Kind extrahiert und der Knochenlappen so mit der Symphyse vereinigt, dass diese ca. 3 cm weit klaffend blieb.

Bei der sodann vorgestellten Frau R. aus Nippes war die Symphysiotomie am 7. Aug. 95 gemacht worden (vergl. Pooth, Monatsschrift für Geb. und Gyn. 96 Bd. III). Dieselbe bekam am 22. III. 97 vormittags 3 Uhr Wehen und kam am 23. III. 97 Vormittags $6^1/_2$ Uhr spontan mit einem kräftigen Knaben (II. Schädellage) nieder, Gewicht 3400 g, Länge 50 cm, Kopfumfang 34,5 cm, gr. Diag. 37,0 —, kl. Diag. 32,0 —, Kopfdurchmesser: gr. 12,0 —, kl. querer 7,5 —, gr. querer 9,5 —, kl. Diag. 10,5 —, gr. Diag. 13,5 —.

IV. Herr Weil: Ueber abnorme Lage einer Ovarialcyste.

Eine korpulente Frau, welche Hülfe suchte wegen hartnäckiger Verstopfung, hatte in der Linea alba eine breite Narbe, die sich zwischen Nabel und Symphyse hernienartig hervorstülpte. In dieser Bauchhernie lag ein kleinkindskopfgrosser Tumor, der am deutlichsten beim Stehen hervortrat. Er

war leicht zu umgreifen, doch kein Stiel nachzuweisen. Beim Liegen mit erhöhtem Becken verschwand der Tumor.

Die Pat. war drei Jahre vorher von Frank wegen geplatzter Tubengravidität operiert worden, wobei sich keine Geschwulst in der Bauchhöhle nachweissen liess und das Ovarium der anderen Seite sich gesund zeigte.

Bei der Operation, die besonders angezeigt war wegen der zunehmenden Schmerzen im Leibe, und die der Vortr. mit Frank ausführte, verschwand der Tumor bei der Beckenhochlagerung und konnte nur mit Mühe links unter dem Zwerchfelle gefunden werden. Bei sitzender Stellung der Frau wurde der Tumor durch Druck von aussen in die Wunde hineingedrängt. Es war eine vielkammerige Ovarialcyste, welche mit Dünndarmschlingen leicht verklebt war. Der Stiel war 17 cm lang, fingerdick, nirgendwo adhärent. Sein Ende fand sich an der rechten Uteruskante. Der Uterus selbst lag nach hinten in Adhäsionen eingebettet. Links war mit dem Uterusrande das Coecum verwachsen. — Verlauf reaktionslos. Interessant ist hier auch der Nachweis der Entstehungszeit der Geschwulst, die abnorm lange Stielbildung trotz der Verwachsung des Uterus und das Fehlen von Einklemmungserscheinungen, obschon ein 17 cm langes Seil durch die Bauchhöhle gespannt war.

Diskussion. Herr Frank erklärt sich die Entstehung der Cyste durch den verminderten Druck und die Circulationsverhältnisse nach der Operation. Der Uterus war fixiert, und der Darm übt bei seinen peristaltischen Bewegungen einen fortdauernden Zug aus an dem adhärenten Ovarium. Daher die Bildung des langen Stieles.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München.

Sitzung am 28. October 1897.

Vorsitzender: Herr Gossmann.
Schriftführer: Herr A. Mueller.

1. Geschäftliche Mitteilungen: Herr Gossmann berichtet über die Ueberreichung des Ehrendiploms an Herrn Prof. Dr. von Winkel und über die Drucklegung der Sitzungsberichte.

Nach Rechnungsablage des Kassierers wird beschlossen, für das Jahr 1897/98 den alten Beitrag beizubehalten.

2. Madlener-Kempten: **Zwei Kaiserschnitte.** Der eine Fall ist eine Sectio caesarea conservativa aus seltener Indication. Es handelt sich um einen nicht diagnostizierten Anencephalus, dessen breite Schultern das Geburtshindernis darstellten, das durch einen auch in Narkose nicht nachlassenden Tetanus uteri noch erhöht wurde. Von anderer Seite war an der 30jährigen Erstgebärenden bei vorliegendem Gesicht die Zange mehrfach vergeblich appliciert worden. M. fand das Gesicht vorliegend mit dem Kinn nach links und vorne. Der über die kindliche Stirne emporgeführte Finger fühlte am Schädel Knochenunebenheiten. Diese fühlbaren Knochenrauhigkeiten — das pathognomonische Merkmal des Anencephalus während der Geburt bei vorliegendem Kopfe — werden nicht als die blossliegende Schädelbasis erkannt, sondern als Forcepsverletzungen am Schädel gedeutet. Mehrfache, langdauernde Zangen- und Wendungsversuche verliefen resultatlos, worauf der Kaiserschnitt beschlossen und in der niedrigen, schlecht beleuchteten Wohnung der Kreissenden ausgeführt wurde. Die Frau genas.

Der zweite Fall ist eine Porro - Operation wegen hochgradiger Östeomalacie bei einer VIIpara. Die ersten Geburten waren ohne Kunsthilfe verlaufen, die vorletzte Geburt durch schweren Forceps, die letzte durch Perforation und Kranioclasie beendet. Typisch osteomalacisches, seitlich eingeknicktes, vorne schnabelförmig zugespitztes Becken mit tief hereinragendem Promontorium. Die Operation wurde nach einstündiger Wirksamkeit der Wehen bei uneröffneter Cervix ausgeführt. Es wurden lebende Zwillinge zur Welt befördert. Pat. genas.

An diesem Falle ist das Entstehen der Osteomalacie im direkten Anschluss an einen heftigen Sturz auf das Gesäss bemerkenswert. Diese Beckenosteomalacie ist in ihrer Ursache ein Analogon zur der von Kümmell u. A. beobachteten Osteomalacie der Wirbelsäule nach Trauma.

(Die Details der beiden Fälle werden in der Münch. med. Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Lamping fragt, ob die Schultermaasse genommen wurden und ob nicht Punction oder Perforation zu versuchen gewesen wäre.

Herr Madlener entgegnet, dass ja das Gesicht vorgelegen sei.

Herr Stumpf: Anencephali haben meist Spina bifida cervicalis. Dadurch ist die starke Streckhaltung des Kopfes und die Gesichtslage derselben bedingt. Diese Haltung und nicht nur die Schulterbreite der Anencephali hindert den Eintritt in das Becken. Während das Gesicht bis in die Vulva trat, hätte wohl die Diagnose gestellt, ein Haken in die Schulter eingesetzt und an dieser extrahiert werden können.

Herr A. Mueller: Ich kann Herrn Madlener nicht zustimmen, wenn er sagt, dass nach Erfolglosigkeit des Forceps, weil ein nicht diagnosticierbares Hindernis vorlag, der Kaiserschnitt nötig war. Der Sprung vom Forceps zum Kaiserschnit ist ein sehr grosser. Dazwischen liegen die verschiedenen verkleinernden Operationen, welche, da das Becken normal gross war, keine besondern Schwierigkeiten gehabt haben würden. Zunächst hätte wohl bei dem Wendungsversuche, bei welchem doch wohl die ganze Hand eingeführt wurde, der Kopf mit der ganzen Hand umfasst und untersucht werden können, wobei eine Missgestaltung sicher erkennbar geworden wäre. Ich möchte hierbei für alle zweifelhaften Fälle die Untersuchung mit der halben oder ganzen Hand dringend empfehlen.

Prinzipiell hätte nach Misslingen der Zange und bei totem Kinde zunächst ein Perforationsversuch gemacht werden müssen. Herr Madlener scheint die Gesichtlage als für die Perforation ungeeignet betrachtet zu haben. Die Perforation bei Gesichtslage, welche bei nach hinten gewandtem Kinne ja leider öfters nötig wird, ist indessen durch die Orbita hindurch durchaus nicht schwierig. Bei diesem Perforationsversuche würde sicher die Diagnose gestellt oder unabsichtlich der Torax eröffnet worden sein. Hätte der Kopf für den Kraniotractor keinen Anhaltspunkt gegeben und den Zugang zu den Schultern verhindert, so hätte er entfernt werden müssen. Das Hindernis, welches die Schultern bieten, überwand ich in meinem ersten derartigen Falle nach Perforation und Decapitation dadurch, dass ich beide Arme herabholte und mit vieler Mühe an diesen extrahierte. Kurz darauf wurde ich mit der Kleidotomie bekannt und bedauerte sehr, in diesem Falle nicht auf diesen Gedanken gekommen zu sein. Seitdem habe ich die Kleidotomie mehrfach ausgeführt, und zwar mit bestem Erfolge. Während diese Operation für den vorangehenden Kopf bei todtem Kinde empfohlen ist, möchte ich kurz auf eine meines Wissens noch nicht empfohlene entsprechende neue Massnahme bei nachfolgendem Kopfe und lebendem Kinde hinweisen: Ich meine die absichtliche, annoncierte, gewaltsame Infraction oder Fractur der Claviculae (Kleidorrhexis), wenn bei Extraction am Beckenende die Arme

sich nicht schulgemäss in das Becken ziehen lassen. Ich glaube mehrere Kinder hierdurch gerettet zu haben und werde später ausführlicher darüber berichten. — Als weitere Operation wäre die Evisceratio des Thorax und Extraction mit dem Haken in Betracht gekommen.

Es wären also, ehe zum Kaiserschnitte geschritten wurde, noch verschiedene, für die Mutter weniger eingreifende Massnahmen möglich gewesen. Es scheint aber, dass eine Furcht vor den zerstückelnden Operationen weit verbreitet ist und dieselben für gefährlicher gehalten werden, als die Sectio caesarea. Ein ähnlicher Fall, wie der Madlener'sche, aber bei Schieflage und mit tödtlichem Ausgange nach Sectio ist mir bekannt, und so werden ausser den verschiedenen, in letzter Zeit veröffentlichten Fällen von Sectio „auf Grund seltener Indication" noch manche unglückliche Fälle nicht veröffentlicht worden sein. Der Grund dieser Angst vor Zerstückelung scheint mir darin zu liegen, dass diese Operation bei der lederartigen Haut und den harten Geweben der Phantomkinder allerdings recht schwierig ist, während dies in praxi nicht der Fall ist. Es wäre wünschenswert, dass bei den Phantomübungen die Lernenden auf diesen Umstand genügend aufmerksam gemacht würden. Bei weitem Becken muss jedes Kind per vias naturales entwickelt werden können.

Herr Klein constatiert, dass v. Herff zuerst die Kleidotomie empfohlen hat und nicht Phaenomenoff.

Herr Stumpf glaubt, dass, wenn die Diagnose, als das Gesicht bis in die Vulva gezogen war, gestellt worden wäre, auch die Perforation nicht nötig gewesen wäre, sondern nur die Extraction mit dem Haken an der Schulter.

Amann jr. Bei dem einen Fall von Kaiserschnitt hat es sich gezeigt, dass eine Reihe von den in die Uteruswand gelegten Seiden-Suturen durch die Bauchwand herausgeeitert sind; an den betreffenden Stellen der Uteruswand kann dann leicht ein locus minoris resistentiae entstehen, der bei späteren Geburten verhängnisvoll werden kann; so habe ich in Wien einen Fall gesehen, bei welchem schon im Wehenbeginn eine Ruptur des Uterus eintrat in der früheren Kaiserschnittnarbe. Die Reconvalescenz nach dem Kaiserschnitt soll eine glatte gewesen sein. Offenbar hatte sich das Peritoneum primaer vereinigt und wurden wohl die versenkten Seidennähte durch die Uterushöhle ausgestossen. Am Präparate konnte man sehen, dass thatsächlich fast nur das Peritoneum entsprechend der Naht vereinigt war. Es kam allerdings noch dazu, dass die Placenta an der vorderen Uteruswand zum Teil in der Narbe inserierte, wodurch die ohnedies äusserst verdünnte Partie noch brüchiger wurde. Von einem weiteren fast ganz analogen Fall, ebenfalls mit letalem Ausgang, habe ich vor 8 Tagen in Berlin erfahren. Es scheint mir also, dass es zweckmässig ist, Seidensuturen im Uterus zu vermeiden und statt dessen festes Catgut anzuwenden. Als sehr angenehm im Gebrauch und sicher steril möchte ich das Kumol-Catgut nach Krönig empfehlen, das bereits in sterilen und leicht transportablen Schachteln zu beziehen ist.

Interessant ist im 2. Falle Madleners der traumatische Ursprung der Osteomalacie. In der Sammlung des hiesigen pathologischen Instituts befindet sich ein Riesenskelett von einem jungen Mann, der bis zu seinem 23. Lebensjahre ganz normal gewesen war. Durch einen Hufschlag gegen das Kinn entstand dort eine rareficierende Ostitis und bildete sich von dieser Zeit an der Riesenwuchs des ganzen Knochenskelettes aus.

Herr A. Mueller hat vor zwei Jahren Gelegenheit gehabt, an einer Zwergin den Kaiserschnitt vorzunehmen. Er hat nur mit einer Reihe dicker Sublimat-Catgut-Fäden die Uteruswunde geschlossen, dazwischen nur einige feine Catgut-Serosanähte angelegt. Da dieselbe Person kürzlich abermals durch Herrn Dr. Brünings in der Klinik mit Kaiserschnitt behandelt wurde, fragt er nach dem Verhalten der Narbe im Uterus. Herr Dr. Brünings erklärt, dass der Uterus an der Stelle der Narbe verdünnt gewesen sei.

Madlener (Schlusswort): Der Anencephalus wäre wohl diagnostiziert worden, wenn ich den Fall, ohne dass mehrfache Forcepsversuche voraus-

gegangen wären, gesehen hätte. So wurden die Unebenheiten der blossliegenden Schädelbasis für das eingedrückte Schädeldach gehalten. Die Perforation wurde aus folgenden Gründen nicht ausgeführt: Nachdem keinerlei Verengerung des Beckens zu constatieren war, und nachdem der hintere dem vorliegenden Gesichte folgende Teil des Kopfes absolut nicht den Eindruck machte, als ob durch ihn das Geburtshindernis geschaffen würde, suchte ich den Grund der Erfolglosigkeit der Eingriffe weiter oben, vielleicht in einem Tumor des kindlichen Rumpfes oder in einem intrauterinen mütterlichen Tumor. Die Orientierung erschwerte noch ein auch in Narkose nicht zu behebender Tetanus uteri, der es unmöglich machte, die Wendung zu machen oder auch nur an eine kindliche Schulter zu gelangen. Nach langdauernden, energischen Eingriffen — dieselben dauerten mit geringer Unterbrechung 7 Stunden, wobei zweimal narkotisiert und oftmals die Zange, zuletzt mit Zuhülfenahme des in den Unterkiefer eingesetzten Braun'schen Hakens angelegt wurde — blieb nur noch übrig entweder vom Gesichte beginnend das Morcellement des Kindes auszuführen oder die Sectio caesarea vorzunehmen. Ich habe letztere, namentlich wegen des Uteruskrampfes, für leichter und ungefährlicher gehalten.

Nicht resorbierbares Material zur Uterusnaht hat gewiss den Nachteil, dass später, wie in meinem ersten Fall, eine Auseiterung der Nähte stattfinden kann, aber im Interesse eines exakten sicheren Verschlusses der Uteruswunde ist nicht resorbierbares Material vorzuziehen. Soweit mir bekannt, werden nicht resorbierbare Fäden von allen Kaiserschnittoperateuren zur Uterusnaht verwendet — zumeist Seide, aber auch Silberdraht und Silkworm. Ueber die Brauchbarkeit des Catgut haben wir noch keine grösse Erfahrung.

Herr Klein: 1) **Vaginale Exstirpation des septischen Uterus u. septischer Thromben der Spermatical-Vene; Heilung.**

Frau G., 45 J., Bauersfrau, VIII p. — zuerst 7 rechtzeitige Entbindungen; letzte Menses Weihnachten 1896; seit Mitte April 1897 bis Anfang Juni fast andauernde Blutung, teilweise sehr heftig; durch den behandelnden Arzt in letzter Zeit einmal Injection von Lign. ferr. sesquichlor. — Befund am 2. Juni: Hochgradige Anaemie, Puls klein, 100, Temp. 38°. Uterus frauenfaustgross, weich; schmutzig-blutige übelriechende Secretion.

4. VI. Ueberführung mit Bahn nach München, hier Curettage ohne Narkose; es wird fast 1 Esslöffel voll weicher Massen entfernt; nach der präliminaren Uterus-Spülung (2% Carbol) und nach der Curettage hellrote Blutung; Jodoformgaze-Streifen lässt sich leicht in den Uterus einführen. — Secale, Eisblase, Analeptica.

Mikroskopischer Befund: Chorionzotten, Decidua, normale Uterus-Schleimhaut, Blutgerinsel, also Placentar-Polyp.

Nach der Curettage Temperatur innerhalb der nächsten Tage unter wiederholten Schüttelfrösten bis 41,8 (4. Tag nach der Curettage). Puls bis 140 ansteigend; übelriechender, missfarbiger Ausfluss; Delirien („werft mich zum Fenster hinaus"), rapider Verfall. Abdomen zwar meteoristisch, mässig druckempfindlich, doch keine Dämpfung. Das rechte Parametrium ebenfalls druckempfindlich.

Diagnose: Endometritis septica, vielleicht ausserdem Parametritis oder Thrombophlebitis dextra.

Die Prognose erschien nach Temperatur, Schüttelfrösten, Puls- und Kräfteverfall und Delirien letal; Uterus-Ausspülungen, Carossa's intrauterine Alkohol-Berieselung waren wirkungslos. Da auch Herr Dr. Jochner, dem ich für seine Hilfe vor, bei und nach der Operation

zu grossem Danke verpflichtet bin, die Prognose für letal hielt, wurde beschlossen, als letzten Versuch die vaginale Total-Exstirpation des septischen Uterus zu machen. Sie wurde am 8. Juni, genau 4 Tage nach der Curettage ausgeführt. Die Operation war leicht, als aber die rechte Tuben-Ecke abgebunden und durchschnitten wurde (die Adnexe sollten thunlichst geschont werden), ergoss sich plötzlich aus dem parametranen Gewebe dicht unter der Tuben-Ecke etwa 1 Kaffeelöffel voll dünnen, schmutziggelben Eiters. Die Exstirpation des Uterus wurde mit Benutzung von Seiden-Ligaturen ganz durchgeführt, der Scheidentrichter mit 1 Seidenfaden lose geschlossen, Jodoform-Gaze eingelegt.

Es zeigte sich nun am exstirpischen Uterus, dass der Eiter in einer weiten Spermatical-Vene sich befand, anscheinend war dicht daneben im gesunden abgebunden worden.

Der weitere Verlauf war gegen Erwarten günstig: In den nächsten 12 Stunden ein Temperatur-Abfall von 41,8 auf 35,8° C., also um 6°. In den nächsten 4 Tagen stieg zwar die Temperatur wieder langsam bis 38,7, sank dann aber rasch zur Norm ab und die Frau wurde am 22. Tage gesund entlassen. Sie befindet sich jetzt (Oktober 1897) vollkommen wohl und sieht blühend aus.

Epikrise. In zweifacher Hinsicht lassen sich wegen der Behandlung Einwände machen. 1. Wegen der Curettage bei septischen Abort. Es wäre statt dieser noch die digitale Ausräumung in Frage gekommen; aber der Uterus war nur frauenfaustgross, der Cervical-Canal liess zwar den Katheder, jedoch nicht mehr den Finger eindringen. Man hätte also brüsk oder mit Quellstiften erweitern müssen; beides erschien bei bestehendem Fieber und Zerfall der Ei-Reste mindestens ebenso gefährlich, als ein vorsichtiges Ausschaben; Quellstifte hätten mindestens 12 Stunden liegen müssen und so lange wäre ein Abfluss der zersetzten Secrete unmöglich gewesen. Deshalb wurde curettiert; ohne Zweifel war aber die Curettage Schuld daran, dass die noch auf das Endometrium beschränkte Infection dann weiterschritt. — Man kann 2. einwenden, dass die Total-Exstirpation des Uterus nicht angezeigt gewesen sei und eine Heilung auch bei Erhaltung des Uterus hätte erfolgen können, In dieser Hinsicht muss die nach reiflicher Erwägung des Sachverhaltes aufzustellende Prognose entscheiden; und diese war nach der Ansicht beider behandelnden Aerzte unbedingt letal, wenn der Herd der Sepsis nicht entfernt wurde, die Frau war sonst offenbar verloren. Im allgemeinen gilt ja die Prognose bei septischen Aborten nicht als so schlecht, wie bei Sepsis nach rechtzeitigen Geburten. Doch habe ich aber kurz nach diesem Falle zwei Frauen in Folge septischer Aborte sterben sehen; die eine hatte spontan abortiert und es war durch den Arzt nur eine Uterus-Spülung gemacht worden; bei der anderen Frau hatte ein anderer Arzt (in beiden Fällen handelte es sich um ausgezeichnete Aerzte von spezieller gynäkologischer Ausbildung) curettiert und das Fieber war erst nach der Curettage aufgetreten. So wünschenswert es ist, statt der Curette den Finger zur Entfernung der septischen Massen zu verwenden, so schwer wird dies oft wegen der engen Cervix durchführbar sein.

Herr Klein: **Spontane Usur des Uterus bei Schädellage und normalem Becken.**

Frau N., 37 J., Kaufmannsfrau. — Im August 1896 Abort im 2.—3. Monat, schlechte Wehen, starke Blutung. — Letzte Menses nach dem Abort 10. Nov. 96.

Anfangs September 1897 hatte die Geburt noch nicht begonnen, während als Geburtstermin der 17. August erwartet worden war. — Am 5. September traten vereinzelte Wehen auf; I. Sch.-L., grosses, lebendes Kind, Kopf ganz im Becken. Bis zum 8. September, also innerhalb dreier Tage, ist der M.-M. erst Markstückgross, die M.-M.-Lippen derb, fingerdick; Temp. 39·2. — Die kindlichen Herztöne sind nicht mehr hörbar. Am nächsten (4.) Tage unter andauernd schlechten, nur ganz vereinzelten Wehen M.-M. unverändert, 39·1. Am 5. Tage M.-M. noch immer Markstückgross, M.-M.-Lippen fingerdick; es erschien deshalb bis jetzt als gefährlich, die gewaltsame Entbindung durch Colpeuryse, Metreuryse oder Cervix-Incisionen zu beenden.

Am 5. Tage änderte sich aber das Bild mit einem Schlage: Am 10. Sept. (5. Tag) 2 Schüttelfröste und es finden sich am Finger, mit dem der Cervical-Canal abgetastet worden war, mütterliche diarrhoische Faeces; genaue wiederholte Untersuchung und Watteprobe ergiebt denselben Befund — also Usur des Uterus und Rectum. Es wird beschlossen, Metreuryse auszuführen und das Kind zu perforieren. Bevor das geschehen konnte, tritt plötzlich hochgradige Athemnot und bedrohlicher Collaps ein; der Uterus ist tympanitisch, reicht bis zur Herzgrube.

Sofort (10. 9., 5. Tag) Narkose, Perforation, Kranioclasie bei thalergrossem M.-M., Extraction des Kindes. Mehrfache aber nicht stark blutende Cervix-Risse, ein Portio-Lappen hängt thalergross vor der Vulva, completer Dammriss. — Während der Operation ergossen sich Ströme gelb-diarrhoischen Stuhls mit Flatus aus dem Uterus.

Toter macerierter Knabe, 3700 gr (ohne Gehirn), 56 cm lang, also übertragen.

Uterus-Ausspülung mit gekochtem Wasser; Damm-Ränder durch 3 tiefgreifende Nähte einander nur genähert, Jodoformgaze-Streifen dazwischengelegt.

Die Temperatur fiel zwar nach der Operation von 40·9 bis 36° stieg aber in den nächsten Tagen bis 39 und es schloss sich eine äusserst schleichend verlaufende Sepsis an. — Der complete Dammriss blieb ungeheilt, überhäutete sich aber sehr bald; Faeces kamen vom 3. Tage an nicht mehr per uterum. — Während des wochenlangen Krankenlagers trat eine sehr heftige Cystitis, eine leichte Phlebitis des linken Unterschenkels auf; mehrmals waren an verschiedenen Stellen der Lunge lobulär pneumonische Herde nachweisbar. Das rechte Parametrium und die Gegend der rechten Spermaticalgefässe unter der Tube sind Ende Oktober (also fast 7 Wochen nach der Entbindung) noch empfindlich, weich infiltriert. — Die Temperatur schwankt stark, ist bald subnormal, bald normal, zeigt aber fast alle 1—2 Tage eine Erhöhung bis und über 40° bei leidlichem Allgemeinbefinden.

Epikrise. Als nach mehrtägigen Wehen Fieber auftrat und die Beendigung der Geburt wünschenswert erschien, war der M.-M markstück-

gross, die M.-M.-Lippen fingerdick. Es konnten also Incisionen der M.-M.-Lippen oder Colpeuryse mit anschliessender Metreuryse in Frage kommen; gerade wegen des Fiebers wären Incisionen doppelt gefährlich gewesen, eher war an den dilatierenden Ballon zu denken, den Dr. A. Müller in dieser Gesellschaft mehrfach befürwortet hatte. Aber auch die Colp- und Metreuryse erschien nach der bestehenden Sachlage in diesem Falle nicht unbedenklich. Trotzdem wäre damit wahrscheinlich die Usur zu vermeiden gewesen, wenn sich ihr Eintritt überhaupt hätte voraussehen lassen; thatsächlich kam er jedoch völlig überrascht und es schloss sich sehr bald in Folge der Tympania uteri eine so hohe Lebensgefahr an, dass die Frau nunmehr sofort entbunden werden musste, ohne dass Zeit geblieben wäre, langsam zu dilatieren. Immerhin ist die Frage nach der besten Behandlung derartiger Fälle nicht einheitlich zu beantworten; es wird auf die Erfahrung der einzelnen Operateure mit diesem oder jenem Verfahren ankommen und trotz der wiederholten Empfehlung des Kolp- oder Metreurynters wird in der Mehrzahl der Fälle wohl thunlichst lange exspectativ zu verfahren sein. Zwischenfälle, wie der geschilderte, sind ausserordentlich selten im Vergleich zu den zahlreichen Fällen, in welchen das exspectative Verfahren zu einem guten Ende führte. Weitere Erfahrungen können erst lehren, ob die Gefahren der künstlichen Dilatation nicht grösser sind, als die einer spontanen Erweiterung.

Discussion:

Herr A. Mueller: Wie Herr Klein schon selbst sagte, würde ich in diesem Falle die Tracheleuryse, das heisst die Einlage des harten Ballons in den Uterus, und wenn dies nicht mehr möglich gewesen wäre, in die Scheide die Colpeuryse, vorgenommen haben. Dass Geburten mit 6 bis 7tägiger Dauer günstig für Mutter und Kind verlaufen können und oft verlaufen, ist ja sicher. Häufig aber stirbt das Kind dabei ab. Dieser Fall bestärkt mich aufs neue, in meiner Praxis den Ballon in solchen Fällen nicht zu spät einzulegen. Habe ich doch bei extrem exspectativer Behandlung auch zweimal nicht diagnostizierte Uterusrupturen gesehen und ich halte es doch für besser, einige Male Frauen, die vielleicht nach einigen schrecklichen Tagen ohne Schaden entbunden hätten, schneller zu erlösen, als nur einen derartigen Fall zu erleben. Die Colpeuryse würde vielleicht genügt haben, die harte Cervix gleichsam durch Massage zwischen Kopf und Ballon weich zu machen und ausserdem würde der Darm entlastet und so die Usur wohl verhindert worden sein. Was die Zeit anlangt, so habe ich erst in diesen Tagen bei einer 34jährigen Frau II pasa, welche seit 6 Jahren nicht mehr geboren hat, nach dem dritten Tage die Tracheleuryse gemacht. Als ich Nachts 1 Uhr hinzukam, war nach dreitägigen guten Wehen der Muttermund nur knapp für zwei Fingerspitzen durchgängig und sehr hart. Heisse Ausspülungen und Senfpapiere bewirkten zwar gute Wehen, aber um 10 Uhr — nach 9 Stunden war trotzdem nicht der geringste Fortschritt bewirkt worden. Die Frau war in grosser Erregung, ein Ende nicht abzusehen. Nun legte ich den Ballon ein, welcher mit 3 Kilo beschwert in $1^3/_4$ Stunden unter allerdings äusserst heftigen Wehen und dadurch bewirkter grosser Aufregung geboren wurde.

Abermals nach fünf Stunden wurden die Herztöne schlecht und konnte ich, da trotz guter Wehen der Kopf nicht eingetreten war, leicht wenden. Ohne die Tracheleuryse wäre das Kind wohl gestorben oder ich hätte bei hochstehendem Kopfe Dührssen'sche Incisionen machen müssen, welche ich selbst bei tiefstehendem Kopfe noch stets vermieden habe. Ich glaube, dass die Ballonbehandlung nicht so bedenklich ist, dass man sie nicht nach dreitägigem, vergeblichen Kreissen, auch ohne weitere Indication als rigiden Muttermund, anzuwenden berechtigt wäre.

Zum ersten Falle des Herrn Klein möchte ich nur erwähnen, dass mir so alte Fälle (3 Monate) nicht zur Behandlung gekommen sind. Der älteste Fall mit Verjauchung des Uterusinnern und einer durch tiefen Cervix-Uterus-Riss entstandenen grossen parametranen Jauchehöhle kam mir etwa 14 Tage nach seinem Entstehen in Behandlung. Eireste waren hier nicht vorhanden. Ein Volontärarzt hatte durch Fehldiagnose — Steisslage statt Schieflage — und Ueberschreitung seiner Competenz den Riss herbeigeführt und mir den Zustand verheimlicht, so dass ich erst nach seiner Abreise davon erfuhr. In diesem, wie in einer grossen Zahl ähnlicher Fälle, in welchen die Zersetzung das Cavum uteri nicht überschritten hat, haben mir Uterus-Ausspülungen die besten Dienste gethan. Ich mache dieselben so, dass ich abgekochtes Wasser mit rückläufigem Katheder so lange durchspüle, bis jeder Geruch und jede Trübung verschwunden ist, also auch eine gründliche Auslaugung der Gewebe stattgefunden hat. Hierzu braucht man bisweilen 10—20 Liter Wasser. Zuletzt werden zwei bis drei Liter mit je 20 Tropfen Formalin durchgespült und gleiche Scheidenausspülungen angeschlossen. Meist genügen ein bis zwei Spülungen, nur einmal habe ich deren sechs mit Erfolg gemacht. Die Entfernung der Eireste, soweit dies nicht bei der Spülung mittels des Katheders gelingt, wird wohl am besten nach der Spülung geschehen und würde ich die mit Vorsicht geführte Curette wählen.

Herr Stumpf nimmt bei zurückgebliebenen Eiresten nur den Finger, da der puerperale, besonders der septische Uterus sehr morsch ist und öfters Perforationen beobachtet wurden. Auch hält er Einimpfung von Keimen in die Umgebung durch die Curette für leichter möglich.

Herr Amann meint, dass im ersten von Klein vorgetragenem Falle, eine alte Parametritis posterior durch Fixierung des Rectum eine Disposition zur Durchreibung desselben geschaffen haben könne.

Herr Amann jr. Im ersten von Klein vorgetragenen Falle scheint der septische Prozess weniger im Uterus selbst, als im ligamentum latum gelegen zu sein, wo auch die wohl von einem Thrombus ausgehende Eiterung sich zeigte. In einem sehr ähnlichen Falle habe ich die Coeliotomia vaginalis durch das hintere Scheidengewölbe gemacht und durch Abtastung den Eiterherd im obern Teil des ligamentum latum festgestellt, sodann von aussen den Teil mir entgegengedrückt, um ihn von unten eröffnen und mit Jodoformgaze drainieren zu können. Es trat dann sofortige Besserung ein. Wenn die Totalexstirpation des Uterus bei einem derartigen Fall überhaupt in Frage kommt, so ziehe ich die Klammernmethode vor, da sie viel rascher auszuführen ist, was bei solchen ohnedies sehr geschwächten Patientinnen von Bedeutung sein dürfte und weil doch die Peritonealhöhle zur Drainage offen gelassen werden muss.

Geburtshülfliche Gesellschaft zu Paris.

Sitzung vom 6. April 1898.

I. Demelin und Froussard. Vorstellung eines missbildeten Foetus mit Betrachtungen über die Entwickelung der Harn- und Geschlechtsteile beim weiblichen Geschlecht.

Entbindung am normalen Ende der Schwangerschaft. Während der Austreibung spontanes Abreissen der nur 8 cm langen Nabelschnur, 3 cm vom Nabel entfernt. Abnorm viel Fruchtwasser. Kind, Mädchen, 1480 g, stirbt bald. Röntgenbilder von den meist ankylotischen Extremitäten. Kind zeigte weder Anus noch äussere Genitalien. An deren Stelle zwischen zwei schwachen Wülsten eine kleine in einen engen Kanal führende Oeffnung. In einem grossen Bauchbruche liegen Leber, Magen, Milz, Därme frei zu Tage, darunter eine rudimentäre, unten offene Blase. Eine in deren Schleimhaut fast median gelegene Oeffnung steht in Verbindung mit dem oben erwähnten

am Damm mündenden Kanal (Urethra). Ureterenmündungen nirgends zu entdecken. (Sondierung von den Nieren her war vorläufig unterblieben). An der peritonealen Blasenfläche hängen zwei konische, breit von einander getrennte Müller'sche Schläuche, darüber rudimentäre Ovarien. Das linke Uterushorn steht durch eine besondere Oeffnung mit der Blase in Verbindung. — An der Hand dieser Missbildungen resp. Entwickelungsstörungen erinnern Redner an die bekannten entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen: ursprünglichen Zusammenhang der Allantois mit dem Darme, die Müller'schen Gänge etc. — speziell an den einheitlichen Ursprung des unteren Teiles der Bauchwand und der vorderen Blasenwand, die bei der hier bestehenden Ekstrophie der Blase beide fehlen. Hypothetisch nehmen Redner an, dass durch den Zug der überaus kurzen Nabelschnur nach vorne und oben der Darmteil der embryonalen „Aftermembran", der sich normaler Weise also zum After eröffnet, nach vorn gezogen, so die Blase ekstrophiert wurde, der Damm aber undurchbohrt geblieben sei.

II. Paul Bar. Ueber Eihautzerreissungen während der Schwangerschaft.

B. spricht zunächst über den Riss im Amnion allein (Foetus extra-amniotique) und erwähnt den von ihm 1892 veröffentlichten Fall, bei dem das Amnion in Gestalt einer kleinen, weit offenen Tasche an der Nabelschnurinsertionsstelle sass. Der Foetus hatte sich in der grösseren Höhle, allein vom Chorion umgeben, fortentwickelt. B. berichtet nun von einem zweiten ähnlichen Fall: Schwangerschaft und Geburt normal; Kind, 2660 g, zeigt nur an beiden Händen und am rechten Fuss Abschürfungsfurchen. Placenta, 340 g, ist eine marginata. An der centralen Insertionsstelle der Nabelschnur sitzt eine kapuzenartige kleine Tasche, deren freier Rand in einen langen Strang ausläuft. Zahlreiche ähnliche Franzen an der übrigen foetalen Oberfläche. der sehr dicken Eihaut, die sich mit Ausnahme einer einzigen Stelle, an der die Pinzette ein Stückchen Amnion emporheben kann, nirgendwo in 2 Blätter teilen lässt. Nach B. ist die kleine Tasche der ganze Rest des Amnion. Der Riss des letzteren vollzog sich in beiden Fällen, wie auch in den von anderen Autoren veröffentlichten, durchaus ohne klinische Erscheinungen. Was den Mechanismus dieser seltenen Anomalie betrifft, so hält B. für diesen Fall an der Hypothese fest, dass es sich um einen Einriss des Amnion handle, deren Veranlassung uns unbekannt sei. Der Druck des Fruchtwassers komme in den beiden Fällen nicht in Betracht, da dieses nicht sonderlich vermehrt gewesen sei.

In einem darauf besprochenen Falle von Zerreissung beider Eihäute bei einfacher Schwangerschaft handelt es sich um eine IV para, die mehrmals heftige Metrorrhagien, vom fünften Monate an Wasserabgänge erlitt, die in 5—6tägigen Pausen an Stärke zunahmen. Einen Monat vor der Entbindung starb das Kind ab. Es fand sich ein beide Häute betreffendes rund-ovales Loch. Der 2. derartige Fall betrifft eine VII para: im 6. Monate der Schwangerschaft, Grippe mit Bronchitis, plötzlicher Abgang der Wässer nach Hustenanfall; 2 Tage später Geburt eines lebenden 1850 gr schweren Kindes. Die Häute zeigen 2 scharfrandige Löcher von verschiedener Grösse, die also auffallender Weise zu keinem Wasserabgange während der Schwangerschaft geführt haben. Als hervorstechende Besonderheit für beide Fälle betont B., dass rings um die Oeffnung, und zwar nur in dieser Gegend Amnion und Chorion auf das innigste mit einander verschmolzen waren.

Im Anschluss an den Wiederbericht über den von Tarnier 1896 veröffentlichten Fall (Congrès de Bordeaux: Zerreissung der Eihäute, Retraction derselben auf ein kleines Volumen, nachdem der Foetus durch eine kleine Oeffnung ausgetreten ist, der nun, frei im Uterus liegend, sich weiter entwickelt) trägt B. einen ähnlichen Fall vor: X Gravida, bisher nur 3 Entbindungen am normalen Ende (Lues). Die jetzige Schwangerschaft zunächst normal verlaufen. Im 3. Monat erlitt Gravida einen heftigen Stoss gegen den Bauch. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft Blutungen; Influenza; darauf häufige Wasserabgänge bis zur Niederkunft. Totgeburt, nicht maceriert. Placenta: breite marginata. Eihäute breit durchbohrt. Am Rande des kreisförmigen Loches haften Amnios und Chorion fest aufeinander. Durch das Loch führt die Nabelschnur in eine kleine dickwandige Höhle, offenbar

viel zu klein, als dass sie dem Foetus zur Wohnung könnte gedient haben. Kind hat sich hier sicher ausserhalb des eigentlichen Eihautsackes, frei im Uterus endgiltig entwickelt. Höchst wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Entwickelungstrennnng der Eihäute (Offenbleiben eines breiten Amnionabels).

Es folgen entsprechende Beobachtungen bei mehrfacher Schwangerschaft. B. wendet sich, wie bereits in einer früheren Arbeit, gegen die Ansicht, dass bei zweieiigen Zwillingen in den überaus seltenen Fällen, wo die Eihäute Oeffnungen aufweisen, zunächst immer eine vollständige Scheidewand bestanden habe, die dann zerissen sei und eine Communication zwischen den Eihäuten ermöglicht habe. Unter Vorzeigung von Wachsabbildungen und Photogrammen über einen solchen Fall: Schwangerschaft, Entbindung normal. Die Eihäute weisen die bisher überhaupt noch nicht beschriebene Anomalie auf, dass in der Scheidewand eine grosse Oeffnung besteht mit gut markiertem Rande, an welchem sich je ein Amnios mit seinem zugehörigen Chorion eng verschmolzen haben, während sie an anderen Stellen von einander abhebbar sind. Durch die Oeffnung sind, wie die mannigfachen Knoten und Verschlingungen der Nabelschnur beweisen, die Foeten des öfteren durchgeschlüpft. Auch für diesen Fall lehnt B. die Annahme, dass die ursprünglich normal (aus allen 4 Häuten [Ref.]) gebildete Scheidewand erst nachträglich zerrissen sei, ab. Es handle sich vielmehr um eine Entwickelungshemmung der beiden Amnion, um ein Fortbestehen und Miteinandercorrespondieren der beiden Amniosnabel. In der Discussion bemängelt Budin den Ausdruck „Foetus extraamniotique".

III. M. Maygrier: Zwillingsgeburt bei engem Becken. Zwei Wendungen auf den Fuss. 11para. Erste Entbindung. — Forceps. Zeichen von Rachitis. C. d. 10.3 cm. Becken allgemein verengt. Zwillinge diagnosticiert. 1. Foetus nach Beginn der Geburt in O. I. D. P. (Occ. i. dextr. post.), der 2. Foetus links oberhalb des Nabels. — Hinterscheitelbeinstellung, Kopf noch etwas beweglich. Da nach 17stündiger Wehenthätigkeit kein Fortschritt — Wendung. Gelingt leicht unter Hinaufschieben des anderen Kopfes. Extraction des Kopfes sehr schwierig. Kind asphyktisch, wiederbelebt. Bei der Wendung des 2. Kindes rechter Oberschenkel gebrochen, der emporgeschlagen und dermassen um sich selbst gedreht, obduciert und nach aussen rotiert war, dass der Unterschenkel auf dem Rücken des Kindes lag. Entwickelung des Schädels wie desjenigen des ersten Foetus sehr mühevoll mit Hilfe der Champetier-Ribes'schen Handgriffe. Kind trägt auf dem linken Scheitelbein eine Furche, 5 cm lang, 7 cm breit, 2 cm tief, löffelförmig; oben ein vorspringender Rand, an dem der Knochen anscheinend infracturiert ist. Beide Zwillinge männlich. 1. wiegt 2980, 2. 2400 g, entsprechend verschieden sind die Kopfmaasse. Trotz der tiefen Impressionsfurche zeigt das zweite Kind in der Entwickelung keine Folgeerscheinungen. Auffallend ist, dass der erste Knabe trotz seines grösseren Schädels keinerlei Verletzungen an demselben aufweist, was Redner auf die Verschiedenheit der Lage der beiden Kinder und auf die geringere Widerstandsfähigkeit des zweiten Zwillings zurückführt.

In der Discussion machen Charpentier, Bar und Dubrisay Bemerkungen bezüglich der Druckfurche. Bernheim fragt, ob eine Asymmetrie des Beckens vorgelegen habe, was Redner durch weitere Untersuchungen feststellen lassen will. Perret, Budin machen allgemeine Bemerkungen. Sébillote fragt, ob der complicierte Oberschenkelverband — Maygrier hatte die Kinder vorgezeigt — vorteilhaft sei, was M. bejaht.

IV. Bar demonstriert ein Neugeborenes mit einem „Molluscum" am Kinn.

V. Boissard: Völlige Obliteration des Cervicalcanals infolge der Entbindung. Haematometra, Incision, Heilung.

1para. Frühgeburt mit grossem Dammriss. Das unreife Kind trotz engem Becken überaus leicht geboren. Am 4. Tage 38,4 Temperatur, Schüttelfrost. Am 6. Tage 39,6. — Curettement des Uterus. Auswaschen mit Creosotglycerin. Abschaben und Chlorzinkätzung der Vulvo-Vaginalgeschwüre. Letzteres mehrmals wiederholt. Patientin liegt $2^1/_2$ Monate an

schwerer fieberhafter Infection danieder. Scheidengeschwüre mit membranösen Auflagerungen. Allmähliche Reconvalescenz. Seither (1 Jahr) Amenorrhoe.

Untersuchung ergiebt einen in die Scheide vorspringenden, orangegrossen Tumor, ohne irgend welche vaginale Oeffnung oder eine Portio, aber auch ohne Narbenbildung.

Punction mit dickem Trocar fördert 200 g schwarzen Blutes, worauf sich die derbere Portio wieder in etwas differenziert. Incisionswunde wird mit 5 Catgut-Knopfnähten umrändert. Jodoformgazetamponade. Nach 4 Tagen reichliche Menstruation. 10 Tage später ergiebt die Untersuchung wieder annähernd normale Verhältnisse.

In der Discussion macht Charpentier auf die Gefahren der Chlorzinkätzung aufmerksam.

Maygrier berichtet über einen Fall von völligem Verschlusse der Gebärmutter infolge der Vernarbung mehrerer intra partum entstandener Cervixrisse.

Chavane: Zwei Fälle von Dystokie durch Zurückziehen des „Bandl"schen Ringes bei Schädellage.

1. Relative Kürze der Nabelschnur. Hohe Zange. Zurückziehen des Concentrationsringes über die Schultern. Kind wiederbelebt. Primipara von 22 Jahren. Durch 3 Tage stellt sich trotz guter Wehen, weitem Becken und Abgang von Fruchtwasser der Kopf nicht ein. Wehen sehr schmerzhaft. Zange; nach Entwickelung des Kopfes sehr bedeutende Schwierigkeiten. Nabelschnur kurz und zweimal sehr fest um den Hals geschlungen. Daumendicker elastischer Ring hält die Schultern zurück wird durch Einführen von 4 Fingern allmählich gelöst. Das asphyktische Kind wiederbelebt.

2. Ipar., 26 Jahre alt. Am Ende des 7. Monates der Schwangerschaft plötzlich beginnende heftige Wehen. Diese lassen bald nach und werden durch Ladanum völlig unterdrückt. Durch 3 Tage allmählich stärker werdende Presswehen, die immer wieder nachlassen. Temperatur 39,2, kein Fruchtwasserabgang obgleich der Kopf nicht das untere Uterinsegment ausfüllt. Am 5. Tage seit dem Wehenbeginn Muttermund endlich soweit offen, dass Zange möglich wird. Wie im ersten Falle liegt ein fingerdicker elastischer Strang fest um die Schultern herum. Keine Nabelschnurumschnürung des Halses. Mit grosser Mühe wird nach 35 Minuten das Kind entwickelt. Dieses asphyktisch, wiederbelebt, zeigt Lähmung der Arme, Convulsionen der Beine. Die Placenta wurde hinter dem engen sehr harten Ringe bis zum anderen Tage zurückgehalten, dann erst sehr mühsam stückweise entfernt. Kind mit grossen Dosen Brom und Massage geheilt. Ueber die nähere Veranlassuug der schweren nervösen Erscheinungen des Kindes ist schwer ein Urteil abzugeben.

Simons-Berlin.

Buchanzeigen.

A. Auvard-Paris: Praktisches Lehrbuch der Gynaekologie. Autorisierte deutsche Ausgabe nach der zweiten Auflage des Originals von R. Löwenhaupt-Hamburg. Nebst einführendem Vorwort von Prof. Dr. Fritsch-Bonn. (3 Teile. Mit 655 Abbildungen und 12 Chromotafeln. Leipzig 1897. H. Barsdorf.)

Seit der Ringier'schen Uebersetzung von Pozzi's bekanntem Werk ist das Lehrbuch des geschätzten französischen Geburtshelfers Auvard das erste, das durch Uebertragung ins Deutsche wieder einem weiteren Kreise von deutschen Aerzten zugänglich gemacht werden soll. Ref. hatte vor Kurzem das Vergnügen, eine eingehende Analyse des Pozzi'schen Buches in dieser Zeitschrift geben zu können (S. Bd. V, H. 6, 1897). Es musste

daher für ihn von besonderem Interesse sein, diese beiden Werke mit einander zu vergleichen, um so mehr, als das eine von einem gynaekologischen Chirurgen, das andere von einem Geburtshelfer geschrieben ist. Dieser Vergleich, der im Ganzen nicht gerade zu Gunsten des letzteren ausfiel, zeigt wieder einmal den hohen Wert der bei uns bestehenden Vereinigung von Gynaekologie und Geburtshilfe im Gegensatz zu Frankreich, wo diese Vereinigung bekanntlich erst in ihren Anfängen vorhanden ist.

Die Einteilung des Buches von Auvard ist eine von der herkömmlichen etwas verschiedene: den ersten beiden Kapiteln über allgemeine Pathologie und Therapie folgen die Missbildungen der Genitalorgane; an sie schliesst sich ein Kapitel Vulva und Vagina, weiter der Reihe nach Entzündungen der Genitalorgane, Lageveränderuugen des Uterus (sehr ausführlich), Inversion des Uterus, periuterine Haemorrhagieen (hauptsächlich ektopische Schwangerschaft), Genitaltumoren, Lehre von der Menstruation, Sterilität, Harnwege, Rectum und Becken, pseudo-genitale Abdominalaffektionen (hauptsächlich differential-diagnostisch) und Diagnose der Genitopathieen (mit diesem Ausdruck möchte A. die Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane benannt wissen). Im Ganzen also 15 Kapitel.

Nun hat ja zweifellos jede Einteilung ihre Vorzüge. Voraussetzung dabei ist aber, dass sie consequent durchgeführt ist; daran fehlt es aber in dem vorliegenden Buche: so bildet z. B. die Inversion des Uterus ein eigenes Kapitel und ist nicht mit abgehandelt in dem unmittelbar vorhergehenden Abschnitte über die Lageveränderungen des Uterus, bei welchen die Prolapse eingeschlossen sind. Und doch stellen diese gegenüber jenen nur einen graduellen Unterschied dar. Ebenso ist der Extrauterin-Schwangerschaft ein eigenes (allerdings ziemlich kurzes) Kapitel eingeräumt, anstatt dass derselben ihr Platz im Abschnitt über die Genitaltumoren angewiesen ist, in welchem die allermeisten, echten und unechten Neubildungen (Hydro-, Pyosalpinx u. s. w.) behandelt sind, allerdings wieder mit Ausnahmen, für welche ein Grund schwer einzusehen ist: die Tumoren der Vulva und Vagina sind nämlich in das Kapitel Vulva und Vagina eingereiht.

Auch die einzelnen Kapitel sind nicht gleichwertig. Manche sind sehr ausführlich, manche wieder nur recht fragmentarischer Natur. In ersterer Beziehung ist z. B. das Kapitel über Lageveränderungen zu nennen. Man bekommt bei der Lektüre des Buches überhaupt den Eindruck, als ob der Verf. den Fragen der grossen, insbesondere der operativen Gynaekologie etwas fremder gegenüber steht, während die sogenannte kleine Gynaekologie, sowie diejenigen Materien, die mit der Geburtshilfe in besonders enger Berührung sind (wie z. B. Menstruation, Sterilität, Dammrisse, Befruchtung), mit besonderer Liebe verhandelt worden. Dadurch ferner, dass sich in der kleinen Gynaekologie die medikamentös- und orthopädisch-therapeutischen Massnahmen ebenfalls recht ausführlich besprochen finden, die operativen hingegen stellenweise nur nebeneinander gereiht werden ohne weitere kritische Betrachtung, vor allem ohne Mitteilung der eigenen Meinung von dem Wert derselben, und andererseits die Therapie der grossen Gynaekologie vielfach recht aphoristisch dargestellt ist (so wird z. B. die ganze Therapie sämtlicher Formen von ektopischer Schwangerschaft auf 8 Seiten bewältigt), bekommt man den weiteren Eindruck, dass der Autor nur über eine geringe eigene Erfahrung in diesen Fragen verfügt, was vielleicht nicht der Fall ist. Hiedurch wird aber der Zweck eines „praktischen" Lehrbuches der Gynaekologie teilweise in Frage gestellt. Selbst wenn man der Meinung ist, dass der Praktiker diese Operationen doch nur in den seltensten Fällen selbst ausführen wird, muss er doch in der Lage sein, sich über irgend einen Fall ausführlichen Rat zu erholen: hiezu wird ihm aber nicht genügen, wenn er z. B. über die Behandlung des primären Vulvo-vaginalcarcinoms nichts weiter findet, als folgendes: „das primäre Carcinom muss in möglichst grossem Umfange exstirpiert und möglichst vollständig entfernt werden" (p. 171, unten).

Doch hat das Buch auch vieles Gute. Vor allem ist die Sprache originell und von wohlthuender Kürze, wie es der Verfasser überhaupt sehr

gut versteht (auch Fritsch hebt dies in seinem Vorwort hervor), einen Krankheitszustand in wenigen Worten plastisch zu schildern. Diese Kürze kommt dem ganzen Buch auch in sofern zu gute, als es sonst wohl nicht möglich wäre, die gesamte Gynaekologie incl. der Hautaffectionen der Vulva, Vagina und Schamgegend auf 775 Seiten auch nur einigermassen vollständig zu schildern, wo gut $^1/_3$ des ganzen Raumes die Abbildungen einnehmen.

Von Einzelheiten möchte ich nur die Vorliebe des Verfassers für Intrauterin-Stifte hervorheben, sowohl in der Form von Stift-Pessaren, als von Intrauterin-Stiften zur Drainage der Uterushöhle. Auch hat Verfasser eine ganze Anzahl von anscheinend recht praktischen Instrumenten und Apparaten, hauptsächlich für die Gynaecologia minor, teils selbst angegeben, teils modificiert.

Was die oben bereits berührten Abbildungen anlangt, so sind dieselben, besonders die schematischen, zum grossen Teile sehr originell und lehrreich; andere verdanken allerdings ihre Entstehung wohl mehr dem Wunsche, möglichst alles durch derartige schematische Figuren zu erläutern, ohne dass jedoch hier der Zweck erreicht wird, selbst nicht auf Kosten nur teilweiser Richtigkeit.

Die Wiedergabe der Abbildungen ist, ebenso wie die übrige Ausstattung des Buches, im Ganzen gut. Auszunehmen hiervon sind wieder die mikroskopischen Bilder, sowie die farbigen Tafeln; an diesen letzteren ist höchstens der Wille zu loben. (Es sei hierbei aber bemerkt, dass zu allen Figuren und auch zu den Tafeln die französischen Original-Clichés u. s. w. benützt worden sind.)

Ein Wort noch über die Uebersetzung. Wer, wie Ref., die Mühe und Undankbarkeit einer derartigen Aufgabe aus eigener Erfahrnng kennt, wird dem Uebersetzer seine Anerkennung um so weniger vorenthalten können, als die Sprache stets flüssig ist und man es kaum jemals merkt, dass man es mit einer Uebersetzung zu thun hat. Und zum Schlusse noch eine Frage an den Herrn Uebersetzer: Hiess es im französischen Original in den Erklärungen zu den Figg. 511 nnd 514 (pp. 460 und 462) nicht vielleicht: „Cancer“ de l' utérus? Denn nur so wäre es verständlich, dass, offenbar durch einen lapsus calami, die deutsche Erklärung lautet: „begrenztes Uterus-»Carcinom (Sarkom)«“, bezw. „wucherndes Uterus-»Carcinom« (interstitielles »Sarkom«)“, eine Erklärung, die in hohem Masse frappiert und Einen an seinen bestgefestigten pathologisch-anatomischen Kenntnissen zweifeln lässt.

Eiermann-Frankfurt a. M.

Ettore Truzzi (Prof. der Geburtsh. und Gynäkologie a. d. Univers. Parma), Intorno ai processi di Angiodistrofia nelle ovaie di donne osteomalaciche fasst die Ergebnisse seiner in den Annali di Ost. e Gin., 1898, No. 4 erschienenen mit 5 Tafeln ausgestatteten Monographie in folgende von ihm selbst deutsch eingesandte Schlusssätze zusammen:

1. Die hyaline Degeneration der Eierstocksgefässe, besonders der arteriellen, ist eine häufige, aber nicht constande Läsion: und wenn sie besteht, bildet sie keine charakteristische Erscheinung, sondern ist vielmehr abhängig: von dem reifen Alter der Patientin, von dem Einfluss durchgemachter Schwangerschaften, von der Circulationsstase, die infolge der Höhenabnahme der Wirbelsäule und der Querverengerung des Beckens und der dadurch bedingten Faltung der Ligamenta lata entsteht. Die Blutstauung wird verschlimmert: in der Schwangerschaft. durch eine übermässige vordere Schieflage des Uterus und die dadurch bedingte Axendrehung des Ligamentum latum. Ausserhalb der Schwangerschaft, durch die bei Osteomalacie leicht eintretende Retroflexion des Uterus, welcher das Schlaffwerden der Ligamenta utero-sacralia, wegen schwerer Verunstaltung und Dislocation des Kreuzbeins beim erwachsenen Weibe und also schon bei vollständiger Entwicklung des Geschlechtsapparats und der betreffenden Bänder, besonderen Vorschub leistet.

2. Als eine Folge der obenerwähnten, besonders in den Venen stattfindenden Blutstauung dürfte sowohl der bei osteomalacischen Frauen beobachtete anormale Varicositätszustand der Ligamenta lata, als auch jene in mehreren Fällen von schwerer Osteomalacie angetroffene Macies des Uterus und seiner Adnexe, sowie im allgemeinen der innerhalb des Beckens gelegenen Weichteile, zu erkennen sein. Ebenso dürfte die bei Osteomalacischen bestehende Neigung zu sehr reichlichen Menstruationen auf die Uterusstase und die sich daran anschliessenden angiodystrophischen Prozesse zurückzuführen sein.

Der ungemein herabgekommene Ernährungszustand der Patientinnen begünstigt, im Eierstock den Uebergang der durch die locale Stase verursachten initialen Compensationshypertrophie der Arterien zu Degenerationsprozessen ihrer Wandung: die Tunica media wird gewöhnlich zuerst von diesen betroffen, die Tunica interna dagegen zuletzt.

3. Die osteomalacischen Eierstöcke erscheinen bisweilen vergrössert wegen des durch Varicocele hervorgerufenen Oedems, doch folgen, auf die durch die Stase bedingte Hypernutrition, die von einem gewissem Grad von Follikelhypertrophie begleitet ist, früher oder später sclerotische Prozesse, besondere an der Corticalzone, in welcher, in diesem Stadium, gewöhnlich sehr zahlreiche und verschiedenartige Exemplare von Follikelatresie beobachtet werden, bei auffallend spärlicher Anzahl von normalen Follikeln. Diese beiden anatomischen Zustände des Eierstocks können als der Ausdruck einer Pseudo-Oophoritis gedeutet werden, welche der in trophische Läsionen übergegangenen, ihrerseits secundär nach localen oder allgemeinen Circulationsveränderungen entstandenen sogenannten Pseudometritis ähnlich ist.

Dystrophische Prozesse in der Rindensubstanz werden begünstigt: durch das vorgerückte Alter der Patientinnen, durch einen hohen Grad von Pluriparität, durch vorausgegangene angiodystrophische Prozesse im Eierstock, durch einen herabgekommenen Ernährungszustand und langdauernde ungezwungene Unthätigkeit der Patientinnen.

4. Die grosse Fruchtbarkeit der Osteomalacischen steht nicht in Widerspruch mit den Befunden eines Dystrophiezustandes der Corticalzone des Eierstocks, in welcher vielleicht, wenigstens eine Zeit lang, Erscheinungen tumultarischer frühzeitiger Reife der Follikel vorausgehen oder sie begleiten. Von dieser abgelaufenen und zeitweiligen übermässigen Eierstocksthätigkeit finden sich im vorgeschrittenen Stadium der Krankheit, d. h. in der Periode, in welcher sich gewöhnlich die Castration notwendig macht, einige hinterlassene Zeichen in dem Follikelmangel selbst und in dem übermässigen Vorhandensein atretischer Follikel, weisslicher und fibröser Körper.

5. Das anormal häufige Vorkommen von Corpora fibrosa in den Eierstockschnitten von Osteomalacischen ist jedoch nicht einzig und allein der Ausdruck eines übermässigen Follikeldegenerations-Prozesses, denn viele fibröse Körper erweisen sich (wie übrigens schon Heyse, Hoelzl, Bulius und Kretschmar annahmen) als aus Conglomeraten von Gefässen hervorgegangen, bei welcher das zwischen den Gefässen gelegene Bindegewebsstroma in Mitleidenschaft gezogen ist.

6. Die bisher ausgeführten Untersuchungen über den anatomischen Zustand der Eierstöcke in Fällen von Osteomalacie haben keine Veränderungen nachzuweisen vermocht, welche zur Lösung der schwierigen Frage von der Pathogenese der Osteomalacie beizutragen und die wohlthätigen Wirkungen der Castration zu erklären im stande wären.

Zur Tagung der British Medical Association nach Edinburgh.

Ein Reisebericht

von

M. SÄNGER.

Eine Einladung zur Theilnahme an der 66. Jahresversammlung der British Medical Association in Edinburgh war die Veranlassung, das Semester ein Mal früher zu schliessen. Unser Weg führte über Brüssel. Trotz der Kürze des Aufenthaltes hatte ich auf Vorbereitung meines Freundes Jacobs Gelegenheit, ihn in seiner Klinik (Institut St. Anne) eine abdominale Hysterectomie wegen eines beginnenden Portio-Carcinoms ausführen zu sehen nach der Methode, welche er in der „Revue de Gyn. et de Chir. abdom., 1898, No. 1 beschrieben hat (S. auch de Vos, Die Behandlung des Uteruscarcinoms in Belgien. Diese Monatsschrift, Bd. VIII, 2). Nach Abtragung des Corpus Uteri sammt Adnexen geschieht die Spaltung und Ausschneidung des Collum nebst Scheidengewölbe überraschend leicht. Dank der wesentlichen technischen Vereinfachung der abdominalen Hysterectomie vollzieht sich ganz entschieden nun ein Umschwung zu deren Gunsten nach allen Richtungen, von welchen man ganz besonders für die malignen Erkrankungen des Uterus bei frühzeitigem Einschreiten gegenüber dem vaginalen Vorgehen einen Fortschritt zu erwarten haben wird.

Durch Jacobs' Vermittelung besuchte ich auch das neue grossartige physiologisch-chemische Institut, das ein reicher Brüsseler Bürger der Universität geschenkt hat. Prof. Héger, der Leiter der physiologisch-embryologischen Abtheilung, führte uns. Dr. Keiffer hatte eben in seinem Laboratorium eine sehr bemerkenswerthe Arbeit über die Aetiologie der Uterusmyome zum Abschluss gebracht. Der Ursprung der letzteren von den Gefässen ist ja von Vielen, auch von mir, angenommen worden. Keiffer konnte aber durch Gefässinjection und Serienschnitte nachweisen, dass sich im Uterus von Frauen desjenigen Alters, in welchem Myome am häufigsten auftreten, Gefässstämmchen finden, die durch Thrombose, anhaltende Compression oder sonst eine Circulationsstörung ausser Ernährung gesetzt sind; um diese Heerde herum, entwickeln sich als „hypertrophische Reaction des Uterusgewebes", anfänglich als kleinste concentrisch gebaute Knötchen von gleichem Bau wie dieses die Myome. Die mir vorgeführten Skiopticonbilder sowie die mikroskopischen Präparate kann ich nur als voll überzeugend erklären (S. eine vorläufige Mittheilung im Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. No. 3, Juni 1898).

Von Brüssel nach London. — Hier trafen wir mit Martin zusammen.

Die British Gynaecological Society, welche gegen 800 Mitglieder in allen Theilen des britischen Reiches zählt, ihren ständigen Sitz in London hat, aber mehrmals im Jahre auch auswärts ihre Sitzungen abhält und eine eigene Zeitschrift, das „British Gynaecological Journal"

herausgiebt, hatte die gen Edinburgh ziehenden fremden Fachgenossen eingeladen, vorher einem von dem Vorstand (Council) gegebenen Festmahl, sodann einer Festsitzung in London beizuwohnen. Der Vorstand hatte auch die Courtoisie begangen, Martin aufzufordern, den Festvortrag (Adress) zu halten.

Auf dem „Council Dinner" waren als Gäste anwesend: Martin, Sänger, Th. Landau, Mangiagalli, Howard A. Kelly, dessen Erscheinen allseitige Freude erweckte, Gardner und Lapthorn Smith aus Montreal, Taylor Young aus Sidney. Der Vorsitzende Macnaughton Jones toastete auf die Gäste beider Hemisphären. Martin antwortete für die alte, Kelly für die neue Welt.

Hiernach begab man sich in das Haus der Medico-chirurgical Society „to hear the adress". Martin hatte als Thema gewählt „Entwicklung der Ovariotomie in den letzten 20 Jahren" und löste seine Aufgabe in glänzender Weise. Ausgehend von den Leistungen eines Spencer Wells, Thomas Keith, Lawson Tait, und sich so vor den englischen Heroën verneigend, würdigte er dann die Verdienste auch der nicht britischen Operateure um die Ovariotomie, unter den deutschen besonders von Ed. Martin, Hegar, Olshausen, führte die Entwicklung der Indicationen sowie der Technik vor und verweilte eingehend bei den modernen Bestrebungen der conservativen Operationen am erkrankten Ovarium, bei der vaginalen Ovariotomie und bei dem unschätzbaren Nutzen der besonders in Deutschland ausgebildeten Asepsis. Schliesslich gab er eine Statistik seiner vaginalen Ovariotomieen, 131 Fälle mit 2 Verlusten, welche Zahlen lebhaften Beifall hervorriefen. (Der Vortrag ist deutsch in der September-Nummer der Therapeutischen Monatshefte erschienen und wird im „British Gynaecological Journal" abgedruckt werden.)

Ungewöhnlicherweise entwickelte sich nach den überaus warmen Dankesworten des Vorsitzenden eine kurze Discussion, an der sich der greise Routh, Granville Bantock und der Vorsitzende, dieser nochmals der Verdienste Lawson Tait's gedenkend und sein Nichterscheinen bedauernd, betheiligten. Mit einem verbindlichen Schlussworte Martin's endigte die Sitzung, der von bekannten Londoner Gynaekologen noch beiwohnten Clement Godson, Mounsell Moulin, Skene Keith, Heywood Smith neben einer grossen Corona älterer und jüngerer Fachgenossen.

Damit war unser „officieller" Londoner Aufenthalt zu Ende, dem wir durch einen nicht officiellen Ausflug in die herrlichen Parks von Hampton-Court, Richmond und Kew, wie ich auch hier verrathen darf, mit Jacobs, Martin, Kelly und ihren Damen noch einen angemessenen sonntäglichen und streng nichtwissenschaftlichen Abschluss gaben.

Montag, den 25., Abends Ankunft in Edinburgh, wo jeder von uns sich zu seinem Gastfreund begab, um für die Dauer der Versammlung und darüber hinaus wie ein Glied der eigenen Familie betrachtet zu werden.

Edinburgh, das mit Recht das „Athen des Nordens" genannt wird und dies wahrlich nicht nur wegen der Säulen auf Carlton Hill, die aus der Entfernung den Propyläen der Acropolis ähneln, Edinburgh, die romantische, herrlich gelegene, an stolzen, hochragenden Burgen,

Palästen, Kirchen überreiche Hauptstadt Schottlands mit ihren grossen geschichtlichen Erinnerungen giebt auch auf den ersten entzückten Blick die Bedeutung wieder, welche sie in so hohem Masse für das eigene Land und die ganze Menschheit als ein Centrum der Kultur besitzt. Und dieser mächtige Eindruck der Stadt wird immer mehr vertieft, die Schätzung ihrer Grösse immer mehr erhöht, je mehr man ins Einzelne gehend all die Stätten aufsucht, in denen geistiges Leben, Kunst und Wissenschaft gepflegt, Barmherzigkeit geübt und öffentliche Wohlfahrt gefördert wird. Edinburgh ist eine Stadt der geistigen Interessen, in deren Centrum die „University" steht, eine Stadt der Geistesfreiheit, trotz, ja gerade vielleicht erst recht durch die religiösen Kämpfe, welche die „freie Kirche" errangen und im öffentlichen wie im privaten Leben noch nachklingen. Und innerhalb der University ist es die medicinische Facultät, welche die erste Stelle einnimmt durch die Zahl und Bedeutung ihres Lehrkörpers, die Zahl der Studenten, welche zwei Drittel der Gesammtfrequenz ausmacht, durch die vielen mit ihr verbundenen dem medicinischen Unterricht dienenden Institute, Laboratorien, Büchereien und Sammlungen, die wieder in enge und bequeme Verbindung gebracht sind mit dem grossen und musterhaften academischen Krankenhaus, der „Royal Infirmary".[1]) Edinburgh, die Stadt, von welcher einige der grössten medicinischen Entdeckungen der Neuzeit ausgingen, welche der leidenden Menschheit zu Gute kommen, die Chloroform-Narcose und die Antisepsis! In Princess Street, unweit des Nationalmonuments für Walter Scott, ragt das Denkmal für Sir James Simpson; in den Räumen seines Hauses, Queenstreet 52, das von seinem Neffen und Nachfolger Prof. A. R. Simpson bewohnt wird, durften auch wir verweilen in Gedanken an die Schilderungen, welche Sir James' Tochter von ihnen und den Vorgängen in ihnen vor 50 Jahren so anschaulich entworfen hat (The Century Magazine 1896). Dass Lord Lister, der Ehrenbürger Edinburgh's, nicht erschienen war, erweckte allgemeines Bedauern.

Dieses von dem Hauche medicinischen Geistes durchwehte Edinburgh war eine unvergleichliche Feststadt, die denn auch schon ein Mal, im Jahre 1875, von der Br. Med. Ass. zur Tagung erkoren worden ist.

Der erste Abend war einer gemüthlichen Begrüssung seitens des Assistenten-Clubs der „Royal Informary" gewidmet in Gestalt eines „Smoking Concert", dessen Ausführende sämmtlich ehemalige und jetzige Assistenten waren, das aber auch den Professor der Physiologie zu seinen Mitwirkenden zählte.

Die feierliche Eröffnung der Versammlung geschah am 26. Juli durch einen eindrucksvollen Festgottesdienst in der alten prächtig restaurierten St. Giles Cathedrale. Der Right Reverend Alexander Whyte, einer der angesehensten schottischen Theologen, hielt die Festrede über Sir Thomas Brown, einen berühmten Arzt des 17. Jahrhunderts, und sein zu den classischen Werken der englischen

[1]) Genaue Angaben über die medicinischen Institute Edinburgh's aus alter und neuer Zeit finden sich in „The Scottish Medical a. Surgical Journal", Vol. III. No. 2. 1898. Festausgabe.

Litteratur gehöriges Buch „Religio Medici", eine Art Ethik des ärztlichen Denkens und Handelns, von dem ich mir vornahm, nachzuforschen, ob es auch in Deutschland bekannt geworden ist. Der Abend versammelte die Theilnehmer der Br. M. A. in der grossen Rotunde der Mc. Ewan-Hall, welche ein Bürger Edinburgh's der Universität zu festlichen Veranstaltungen geschenkt hat, zur Anhörung der „Adress" des erwählten Präsidenten — („President elect", der eigentliche Präsident war von der vorjährigen Tagung her Prof. Roddick aus Montreal) — Sir T. Grainger Stewart über „die gegenseitigen Aufgaben des ärztlichen Standes gegenüber der Allgemeinheit und der Allgemeinheit gegenüber dem ärztlichen Stande". Ich muss es mir leider versagen, auf diese inhaltsreiche und formvollendete Rede, welche wohl an die englische Aerzteschaft gerichtet und auf englische Verhältnisse gemünzt war, doch auch Themen allgemeiner Art anschlug, näher einzugehen und verweise auf ihre vollständige Wiedergabe im Brit. med. Journ. No. 1961, vom 30. Juli. Hier nur einiges: Die Rede erreichte den Höhepunkt, auch ihrer Wirkung, in dem Abschnitt „der ärztliche Stand und die Gesetzgebung hinsichtlich der Verhütung von Krankheiten", worin die de facto-Abschaffung der Zwangsimpfung durch die jüngsten Abstimmungen in beiden Häusern des Parlaments aus übel angebrachten Gewissens- und Freiheitsbedenken auf das Schärfste gegeisselt wurde.

Möge unsere Volksvertretung gegenüber den durch das englische Beispiel sicher zu erneuten Anstürmen gebrachten Impfgegnern festbleiben und nicht ein Jota unserer, auch von Sir Grainger Stewart gerühmten, deutschen Impfgesetzgebung nachlassen, damit wir von dem „fürchterlichen Experiment der Impffreiheit", wie einer der Teilnehmer an einer an anderem Orte stattgehabten Discussion über die „Impffrage" (S. Brit. med. D. Nr. 1963, 13. August) es nannte, verschont bleiben. Dann mögen hier nur noch im Auszug die Worte Platz finden, welche der Festredner über Zweck und Aufgaben der Br. med. Ass. vorbrachte: — — — „sie bestehen in der Förderung der medicinischen und verwandten Wissenschaften, sowie in der Wahrung der Ehre und der Interessen des ärztlichen Standes. Dies wird erzielt durch die Abhaltung von Versammlungen, die Herausgabe einer Zeitschrift, Gewährung von Geldmitteln zur Förderung der Wissenschaft, sowie zur Verteidigung und Förderung oder Wahrung der Ehre und der Interessen des ärztlichen Standes gemäss dem Gutbefinden und den Beschlüssen des Vorstandes, einschliesslich der Einleitung von Massnahmen für und wider den ärztlichen Stand betreffende Gesetze seitens der Volksvertretung." — — —

Heute besteht die ursprünglich aus einer Provinzialvereinigung von Aerzten hervorgegangene Br. med. Ass. aus 17 000 Mitgliedern in allen Theilen des Reiches, die in zahlreiche örtliche Vereine (Branches) gegliedert sind. Das Brit. med. Journal, das Organ der Br. med. Ass., hat eine Auflage von 22 000 Exemplaren.

Bei uns in Deutschland ist bekanntlich die Vertretung der ärztlichen Standesinteressen, repräsentirt durch den Deutschen Aerztevereinsbund, vollständig getrennt von den rein wissenschaftlichen

Zwecken dienenden Zusammenkünften der ihrer Begründung nach gegenüber der Br. med. Ass. 4 Jahre älteren „Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte." Und wir halten wohl mit vollem Recht unsere Doppel-Organisation für die bessere. Es mag wohl sein, wenn wir eine Deutsche Aerzte-Vereinigung nach dem Muster der britischen besässen, dass deren Beschlüsse in Fragen der Standesinteressen und der öffentlichen Wohlfahrt bei unseren sehr harthörigen gesetzgeberischen Körperschaften und Behörden eher vernommen würden, zumal wenn die anerkannten Grössen unseres Standes mit ihren Namen und ihrer Autorität dafür eintreten würden. Aber gerade die Machtlosigkeit der Br. med. Ass. in der Impffrage mag uns zeigen, dass auch die Blüthe des ärztlichen Standes den Gesetzgebern nicht zu imponiren vermochte.

Auch die Vereinigung der Medicin mit den gesammten Naturwissenschaften, wie wir sie innerhalb unserer deutschen Naturf.-Versammlungen besitzen, und welche thörichter Weise so oft bemängelt wurde, halten wir für eine vorzügliche, der britischen, welche nur die „allied Sciences" heranzieht, überlegene Einrichtung. Man denke nur an die reichen Beziehungen der Physik (Elektrizität, Optik und Photographie, Radiographie etc.), der Botanik, der Zoologie und vergleichenden Anatomie etc. etc. zur Medicin, um zu erkennen, dass eine Abspaltung der letzteren kaum mehr möglich ist.

Die „deutsche Naturforscher- und Aerzte-Versammlung" ist seit ihrer neueren, strafferen Organisation, in Wahrheit eine „Deutsche biologische Gesellschaft" geworden, innerhalb deren die Medicin, sich die gesammten Naturwissenschaften dienstbar machend, ohnehin die erste Stelle einnimmt.

Ich konnte mir nicht versagen hier etwas länger zu verweilen, um am Fremden das eigene Gute hervorheben zu können. In manchen Dingen mögen wir aber auch von der Br. med. Ass. lernen, besonders in der Zusammendrängung und Eindämmung des massenhaften Arbeitsstoffes der Sectionen, auf welche wir noch zurückkommen werden. Der erste Tag schloss mit einer „Reception", gegeben vom Oberbürgermeister (Lord Provost) und Frau Mitchell Thomson in den Räumen des Museum of Science and art. Hier hatte man Gelegenheit die Hochlandpfeifer zu hören: sie umzogen, prächtige ausgesuchte Gestalten, mit ihren Standarten- und bändergeschmückten Dudelsäcken, 11 Mann stark, einer hinter dem andern in wiegendem, pfauenartigen Gang, die obersten Gallerien der langgestreckten Halle des Museums, ein wunderschöner Anblick. Von der zum Besten gegebenen nationalen Musik kann man gewiss nicht mehr verlangen, als was das uralte einfache Instrument herzugeben vermag. Für den weniger Ohrgeübten war es schwer die Melodie aus der sie durchschlingenden Begleitung herauszuhören. Auch kennt die Dudelsackmusik erbarmungslos keine, selbst nur die kürzeste Pause. Für uns Fremde war es äusserst anziehend sie zu hören und — zu sehen.

An jedem der drei folgenden Hauptarbeitstage wurde je eine allgemeine Sitzung abgehalten, welche mit den Abtheilungssitzungen nicht collidierte. Diese begannen um 10 Uhr und endeten pünktlich um 2 Uhr, am letzten Tag schon um $^1/_2$2 Uhr. Um 3 Uhr schlossen sich dann die allgemeinen Sitzungen an, welche die Zeit von

4 Uhr wenig oder gar nicht überschritten. Dann war auch der ärgste Congressstreber frei.

Ich frage, ist diese, freilich der englischen Lebensweise angepasste Zeiteintheilung gegenüber unseren vom frühen Morgen bis zum späten Abend erbarmungslos ausgedehnten Sitzungen nicht beneidenswerth? Ganz von selbst bringt die kürzere zur Verfügung stehende Zeit es mit sich, dass in den Abtheilungssitzungen nur wenige Discussionsthemata aufgestellt, nur wenige Vorträge gehalten werden, und dass sich alle Redner in erlernter Selbstdisciplin der grössten Kürze befleissigen und ihre Bemerkungen auch sofort zu Papier bringen. Präparate werden in der Regel nicht vorgezeigt, sondern catalogisirt und in einem besonderen Saal ausgestellt, so dass sie von Interessenten jederzeit aufgesucht, leicht gefunden und besichtigt werden können, zu gewissen Zeiten in Gegenwart ihrer Aussteller.

Hier, von dieser praktischen Concentration und Beschränkung könnten wir lernen, ohne unsere eigene Organisation aufzugeben.

Freilich wird dies angesichts der Fülle von, wie wir mit Befriedigung sagen dürfen, überwiegend trefflichen und werthvollen Mittheilungen auf unseren Naturforschungsversammlungen und Spezialcongressen, die besonders jüngeren Kräften Gelegenheit geben, sich bekannt zu machen, nicht leicht sein.

Um zu zeigen, wie sehr die Redner der allgemeinen Sitzungen bemüht sind, umfassende Themata zum Gegenstand ihrer „Adress" zu machen, seien diese hier angeführt. Thomas Richard Fraser, Professor für Materia medica und klinische Medicin an der Universität Edinburgh, sprach „über Erkrankungen auf toxischer Grundlage" (S. Brit. med. Journ. No. 1961); Thomas Annandale, Regius-Professor für klinische Chirurgie und Chirurg d. Edinb. Royal Infirmary, „über den gegenwärtigen Stand der Chirurgie". (Ebenda); Sir John Batty Tuke, Präsident des Roy. Coll. of Phys., Ed., Docent für Psychiatrie an d. Un. Ed., „über moderne Auffassungen von der Aetiologie der Geisteskrankheiten (Brit. med. J. No. 1962).

Jede der 16 Abtheilungen wurde noch durch eine besondere „Adress" des Vorsitzenden eröffnet, die sämmtlich im Brit. med. Journ. abgedruckt sind.

Die Abtheilung „Geburtshülfe und Frauenkrankheiten" rangirte als dritte hinter der inneren Medicin und Chirurgie. Ich lasse auch die weitere Reihenfolge als sehr charakteristisch folgen, nämlich: gerichtliche Medicin, Psychologie (einschl. Psychiatrie), Neurologie, Pathologie, Pharmacologie und Therapie, Ophthalmologie, Laryngologie und Otiatrie. Kinderkrankheiten, Dermatologie, Medicin mit Bezug auf Lebensversicherungswesen, Tropenkrankheiten, Anatomie, Physiologie.

Das Thema der Adresse, womit Prof. Simpson unsere Abtheilung eröffnete, lautete: „Ueber den geburtshülflichen Unterricht." Wir erfahren, dass er selbst der Inhaber des ältesten Lehrstuhls für Geburtshülfe sei, indem dieser 1726 gegründet wurde, während der nächstälteste, von Strassburg, auf das Jahr 1728 zurückgeht. Die wissenschaftliche Entwicklung der Geburtshülfe sei durch die jahrhundertlange ausschliesslich weibliche Ausübung aufgehalten worden, nun aber bilde sie mit der inneren Medicin und Chirurgie den „Dreifuss unseres

Standes". Die Entwickelung der modernen wissenschaftlichen Geburtshülfe werde dargethan durch die Masse der ihr gewidmeten Arbeiten, was durch Zahlen aus dem Edinb. med. Journ. und der Sammlung klin. Vortr. von Volkmann nachgewiesen wird. Die Wichtigkeit der Geburtshülfe für den jungen Arzt, für die ärztliche Praxis überhaupt wird ebenfalls an gewissen Zahlen und an drastischen dem Leben entnommenen Beispiele gezeigt. Darum erhebt Redner Klagen über eine gewisse Zurücksetzung des Unterrichts in der Geburtshülfe und Gynäcologie gegenüber demjenigen in der inneren Medicin und Chirurgie und macht Vorschläge zu dessen Erweiterung.

Zur Erläuterung möge hinzugefügt werden, dass auch in Edinburgh die grösseren gynäcologischen Operationen überwiegend von Chirurgen ausgeführt werden und ein Vollunterricht in Gynäcologie gleichwerthig dem in Geburtshülfe, mit welchem Deutschland noch immer an der Spitze steht, noch nicht existiert. Playfair und Martin dankten Prof. Simpson für seinen Vortrag.

Das erste Discussionsthema war: „Die chirurgische Behandlung der Beckenciterungen", knapp und vortrefflich eingeleitet durch Cullingworth (London). Er beschränkte sich 1. auf die Indicationen für ein operatives Einschreiten überhaupt und 2. auf die Wahl des Zeitpunkts für die Operation. 1. Bei Entzündungen des Beckenbindegewebes nur dann Operation, wenn wirklich Eiter vorhanden sei, u. zw. per vaginam oder von der Bauchwand her auf subperitonealem Wege. Eiteransammlungen im oberen Abschnitt der Lig. lata seien jedenfalls äusserst selten, wenn sie überhaupt vorkämen. Gewöhnlich handle es sich um Pyosalpinx und Pyovarium mit pseudo-intraligamentärer Entwicklung. — Für die Pelvi-peritonitis, ausgehend meist von Eitertuben und Ovarialabscessen, sei die Entscheidung schwieriger; sie wird an einzelnen typischen Formen erläutert. 2. In der Mehrzahl der Fälle soll, ebenso wie dies jetzt für die Appendicitis angenommen sei, mit einem operativen Eingriff gewartet werden, bis die acuten Symptome vorüber seien. Nur wenn eine rasch anwachsende, elastische Anschwellung der Unterbauchgegend auf acute Eiterung hindeute, ferner wenn Anzeichen septischer Resorption bestehen, sei sogleich einzuschreiten.

Das Thema „Beckeneiterungen" ist auf den Internationalen Congressen in Brüssel und Genf, dann auch 1893 gelegentlich der Versammlung der Br. Med. Ass. in Newcastle (Cullingworth) gründlich discutirt worden. Offen und ehrlich sind in der Edinburger Discussion neue Gesichtspunkte nicht zutage gekommen. Doyen ist für Colpo-Coeliotomia post. mit Eröffnung der tubaren und ovariellen Eiterherde unter Erhaltung des Uterus wo angängig. Er bevorzugt sonst die abdominale Radicaloperation, für welche er einige neue Instrumente: einen in den unteren Winkel der Bauchwunde einzusetzenden, mechanisch haltenden Retractor, sowie seine neue Klammerzange zur Compression und Quetschung der Gewebe unter hohem Druck, wodurch weitere Blutstillung unnöthig werde oder für die auf ein Minimum zusammengedrückten Gewebe nur eine einfache Ligatur erforderlich sei. — (Truffier nennt das Instrument „Angiotribe".) Jacobs giebt eine Statistik seiner Operationen mit ausgezeichneten Resultaten, wählt

jetzt für alte Fälle von „Beckeneiterungen“ mit ausgedehnten Verwachsungen, Fisteln etc. den vaginalen, sonst für jüngere Fälle den abdominalen Operationsweg. — Th. Landau hielt einen ausführlichen fein ausgearbeiteten Vortrag über vaginale Coeliotomie auf Grund von 58 sämmtlich genesenen Fällen. Sänger verweist auf sein Genfer Referat, betont die inzwischen gesteigerte Tendenz zur Bevorzugung des abdominalen Operationsweges sowie die immer mehr zutage tretende Bedeutung der Appendicitis für die eitrigen Adnex-Erkrankungen nebst Pelvi-peritonitis; giebt eine Fortsetzung seiner früheren Statistik von abdominalen Operationen um weitere 14 Fälle, sämmtlich geheilt; empfiehlt die Drainage nach Miculicz besonders für Fälle von Darmverletzungen. Fehling, der inzwischen zu dem kleinen Fähnlein der Deutschen gestossen war, empfiehlt in Zweifelsfällen, ob Eiterung vorhanden sei, die Punction per vaginam mit dem Apparat von Dieulafoy. Bei eitriger Erkrankung beider Adnexa macht er die vaginale Radicaloperation; bei unsicherer Diagnose und einseitiger Erkrankung bevorzugt er den abdominalen Weg und sucht Uterus und ein Ovarium zu erhalten. Martin betont die Wichtigkeit der Anamnese und sorgfältigen Voruntersuchung; Eiterungsfälle, beruhend auf gonorrhoischer Infection, heilten meist spontan aus, solche septischer Art nicht, müssten daher u. U. auch im acuten Stadium operirt werden; hebt die Bedeutung der überraschend oft gefundenen Infection mit Bacterium coli hervor. Differential-diagnostisch finde man häufig ectopische Schwangerschaft, wo Adnexeiterungen erwartet würden. Ist gegen Drainage und gegen neue, unerprobte Instrumente, wo die bisherigen einfachen ausreichten. Macan (Dublin) legt grosses Gewicht auf sorgfältige bimanuelle Untersuchung, wodurch Narkose und Voroperationen umgangen werden könnten. Byers (Belfast), Ward Cousins (Portsmouth), Amand Routh (London) u. A. verhalten sich im Allgemeinen möglichst lange abwartend und suchen mit vaginalen Operationen auszukommen. Taylor Young (Sidney) spricht warm zu Gunsten der vaginalen Radicaloperation, indem er auf die üblen Folgen ungenügender Operationen hinweist, räth seinen Landsleuten zur allgemeinen Annahme der Untersuchung und Operation in Rückenlage. Lapthorn Smith (Montreal), Handfield Jones (London), Davies (Liverpool) erklären sich zu Gunsten des abdominalen Weges zur Wegnahme der Adnexe mit und ohne Uterus.

Von der zahlreichen Corona praktischer Aerzte, die beiläufig von ihren anstandslos zugelassenen Frauen, Töchtern etc. begleitet waren, wurde stets lebhafter Beifall laut, sowie von Individualisirung, Spontanausheilung, abwartender Behandlung gegenüber operativem Einschreiten gesprochen wurde. Nach Dankesworten von Simpson an Cullingworth und kurzem Schlusswort des Letzteren endigte die lange Sitzung.

(S. ausführliche Wiedergabe in Brit. med. Journal. No. 1964. Aug. 20.)

Am Nachmittag machte Doyen auf der Abtheilung von Professor Simpson in der Royal Infirmary 2 abdominale Hysterectomieen bei Myoma Uteri, denen ich dank der Einladung des Letzteren beiwohnen konnte. Hierbei kamen die oben erwähnten neuen Instrumente zur Anwendung, im übrigen war die Technik ziemlich die gleiche wie sie

Doyen in seiner „Technique chirurgicale“ angab und wie sie auch v. Strauch in dieser Monatsschrift geschildert hat. Der erste Fall war leicht. Nach Abklemmung der Lig. lata sammt Adnexen und Abtrennung derselben nahe der Seitenkante des Uterus etc. geschah die Auslösung desselben von unten nach oben ohne weitere präventive Blutstillung glatt in wenigen Minuten und blutete es in der That aus dem Gebiete der Uterinae fast gar nicht. In dem zweiten Fall dagegen, wo multiple Myome vorhanden waren, die D. anfangs (mittels Korkzieher) nur enucleïren wollte, blutete es unter der Auslösung des Uterus und nachher nicht unbedeutend. Die Stümpfe mit den Art. uterinae wurden seitlich in den Winkeln der Scheidenwände befestigt, diese sonst offen gelassen. Bei Nachblutung, die in dem zweiten Fall auch in mässigem Grade erfolgte, können die Gefässe so von der Scheide aus erreicht werden. Der weitere Verlauf war durchaus günstig.

Doyen hat auch „den Vogel abgeschossen“ durch eine Vorführung, von welcher man gewiss schon oft gesprochen hat, die er aber wirklich leistete. Er zeigte nämlich an zwei aufeinander folgenden Tagen im grossen anatomischen Hörsaal der Universität eine abdominale Hysterectomie bei Myom sowie eine Eröffnung der Schädelhöhle mittels Kinematographen. Die Schaustellung gelang ausgezeichnet, es fehlte nur noch, wie jemand bemerkte, auch ein — Phonograph.

Den Schluss dieses ereignissvollen Tages machte eine glänzende Soirée in den Räumen der Mc. Ewan-Hall und dem weiten Schmuckhofe des neuen Universitätsgebäudes, gegeben von dem Präsidenten und dem Local-Comité. Die Klänge der mächtigen elektrischen Orgel, die Hochlandpfeifer, eine Militärcapelle befriedigten das musikalische Bedürfniss der Menge, während in dem nahegelegenen Saal der Musikschule eine ausgezeichnete Sängerin eine kleinere Gemeinde durch Liedervorträge entzückte.

Auf diesem schönen Feste, das die Auswärtigen mit der Edinburgher Gesellschaft vereinte, konnte man wieder staunend erleben, wie klein doch die Welt geworden sei.

Der folgende zweite Arbeitstag der geburtshülflich-gynäkologischen Abtheilung beschäftigte sich in der Hauptsache mit dem Thema: „Brauch und Missbrauch der Geburtszange“, eingeleitet durch einen ausgezeichneten Vortrag von Dr. Milne Murray (Edinburgh.)

Die Wahl dieses, man darf wohl sagen alltäglichen Themas hatte ihren besonderen Grund.

Wie überall stehen sich Geburtshelfer mit sparsamer und solche mit freigebiger Anwendung der Zange gegenüber. Auf der vorjährigen Tagung der Br. Med. Ass. in Montreal hatte Prof. Sinclair (Manchester) sich in scharfen Worten gegen den überhäufigen Gebrauch der Zange ausgesprochen, indem er diesen sowie auch andere chirurgisch-geburtshülfliche Eingriffe beschuldigte schliesslich nur der Gynäkologie Vorschub zu leisten. Der Angriff war auch gegen Playfair gerichtet, in dessen weit verbreitetem Lehrbuch einer häufigeren Anwendung der Zange das Wort geredet wird, nicht unbeeinflusst durch einen berühmt

gewordenen Fall, wo der Tod einer Prinzessin des Königlichen Hauses auf Nichtanlegung der Zange geschoben wurde.

In der diesmaligen Discussion, an der auch Fehling theilnahm, haben sich denn auch beide Richtungen gründlich ausgesprochen. (Siehe deren ausführliche Wiedergabe im Brit. med. Journ. Nr. 1964, 20. August). —

Die Edinburgher Axenzugzange, welche neuerdings durch Milne Murray modificirt worden ist und in ihm einen warmen und geschickten Vertheidiger fand, — (ich verweise diesbezüglich auf eine demnächst in der Monatsschrift erscheinende Arbeit von Klien, über Axenzugzangen) — hat viele Freunde, ist aber doch weit entfernt, auch nur in Schottland, die alte Zange verdrängt zu haben. In sehr charakteristischer Weise äusserte sich hierzu ein älterer Arzt Dr. Sloan (Glasgow), indem er sagte: Der alte Sir James Simpson-forceps war eine Axenzugzange. Die Zugstangen — das war der Geburtshelfer. Bei der sogenannten modernen Axenzugzange seien wohl Zugstangen da, aber oft fehlt der Geburtshelfer. Vor Allem könne er nicht einsehen, was die Axenzugzange bei im Beckenausgang stehenden Kopf für einen Zweck haben solle.

Ueberall, besonders aber in Grossbritannien, bürgert sich eben alles Neue nur schwer und langsam ein.

Nach Schluss der Discussion wurden noch 2 Vorträge angehört von Frl. Dr. Scharlieb (London): „Ein Fall von Missed labour nachgewiesen durch Operation und Autopsie“; und von Dr. Jardine (Glasgow) „über Asepsis in der Geburtshülfe.“

Den abendlichen und nächtlichen Beschluss dieses Tages machte das officielle Diner der Association. Derartige Festmahlzeiten nach englischem Brauche sind so oft geschildert worden, dass ich es hier nicht wiederholen will. Die vielgerühmte Sitte der Toaste nach der Mahlzeit hat auch ihre Schattenseiten: nicht weniger als 18 Tafelreden hatte der Toastmeister anzukündigen und es dauerte über drei Stunden, bis dieselben abgewickelt waren.

Inzwischen hatte das Damen-Comité eine „Conversazione“ gegeben, welche früher zu Ende war — als die Reden. —

Der dritte und letzte Arbeitstag brachte die Vorträge zu Ende.

Dr. Buist (Dundee), sprach „über zwei Symphysiotomieen in der Privatpraxis“. Im Anschluss hieran hielt, durch den Vorsitzenden aufgefordert, Morisani, als Einziger von uns Gästen, der sich nicht der englischen, sondern der französischen Sprache bediente, einen kurzen Vortrag über Symphysiotomie. Nach ihm redete der 95jährige, noch immer rüstige Dr. John Moir (Edinburgh) zu Gunsten der künstlichen Frühgeburt, über welche er eine die Erfahrungen seines ganzen langen Lebens umfassende Arbeit in „The Scott. med. a. Surg. Journal“, Vol. II, No. 6, 1898, niedergelegt hatte.

Der Vortrag von Amand Routh (London) über „die Behandlung der Cystocele“, durch eine Art vordere Lappen-Kolporrhaphie mit ⊥förmiger Vereinigung der Wunde, gab besonders den anwesenden Deutschen Gelegenheit ihre Anschauungen über Prolapsoperation kundzugeben, welche in Bezug auf Extensität der auch

den Uterus, und die hintere Scheidenwand nebst Damm heranziehenden Verfahren wesentlich weitergehen als dasjenige des Vortragenden.

Der Vortrag von Smyly (Dublin) beschäftigte sich mit der vaginalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus, die er auf Grund sehr günstiger Ergebnisse warm empfahl. Ihm schlossen sich in der Discussion Th. Landau sowie Frl. Dr. Schaarlieb (London) an. Dr. J. P. Farrar (Gainsborough) folgte mit einem Vortrag „über eine neue und rasche Methode der Erweiterung eines rigiden Muttermundes unter der Geburt". Dieselbe besteht in Einpinselung einer stärkeren Cocainlösung. In der Discussion sprachen Dr. Jardine (Glasgow) und Frl. Dr. Alice Kerr über ihre günstigen Erfahrungen mit den bisherigen Methoden. Hierauf berichtete Dr. Donald (Manchester), der auch in Deutschland Studien gemacht hat, über 58 Fälle von „vaginaler Coeliotomie" aus den verschiedenen Indicationen, meist bei Adnexerkrankungen einschliesslich ovarialer Cysten, und sprach sich sehr zu Gunsten dieses von ihm wohl am häufigsten in England eingeschlagenen Operationsweges aus. Ueber die letzten Vorträge von Christopher Martin (Birmingham): „Conservative Chirurgie der Ovarien" und von Laptborn Smith (Montreal): „200 Fälle operativer Behandlung von Verlagerungen des Uterus" (s. Amer. Jour. of Obst. etc., Juni 1898) fand keine Discussion mehr statt und wurde die Sitzung hierauf durch den Vice-Präsidenten Dr. A. H. F. Barbour geschlossen.

Die Vorträge werden wohl sämmtlich im Brit. med. Journ. veröffentlicht werden.

Wie erwähnt wurden in den Sitzungen keine Präparate vorgezeigt. Solche waren für alle Sectionen zugleich zu einem pathologischen Museum vereinigt in den Räumen der anatomischen Präparirsäle. Wir sahen da, als Lehrmittel, ausgezeichnete Moulagen des Uterus nebst Placenta nach Austreibung des Kindes, sowie eines Gefrierdurchschnittes in der II. Geburtsperiode von A. H. F. Barbour, weiter Moulagen für den gynaekologischen Unterricht von Berry Hart.

Ferner waren ausgestellt Präparate bereits veröffentlichter Fälle von Deciduoma malignum von Herbert Spencer, Lewers und Miss Cock, sowie eines weiteren Falles von J. H. Kelly und John H. Teacher aus Glasgow. Dazu kommt noch ein Fall von Smyly (Dublin), der mir von ihm selbst gezeigt wurde und sich als besonders typisch erwies. Die Lehre vom Deciduoma malignum, anfangs heftig bekämpft, hat sich nun doch auch in England feste Stellung errungen.

Wenn ich hier im stande war, über Mancherlei zu berichten, was sonst einem Congressbesucher in fremdem Lande zu erfahren schwer fällt, so verdanke ich dies besonders dem Entgegenkommen, der Förderung und den Informationen von Prof. Simpson, von Dr. A. H. F. Barbour und dem Assistenten des Ersteren Dr. Fordyce, denen ich an dieser Stelle gern meine Erkenntlichkeit bezeuge.

Wir Deutsche schieden mit den besten Eindrücken von dem hohen Stande der medicinischen Wissenschaftten in Schottland und an der vorherrschenden Universität Edinburgh, in der wohlthuenden Wahrnehmung, deutsche Wissenschaft dort so wohl gekannt und geschätzt zu sehen.

Die Versammlung der Br. med. Ass. war zu Ende, aber es schloss sich ihr Sonnabend den 30. Juli noch eine Feierlichkeit an, die auf uns deutsche Academiker, die wir auch nur Aehnliches an keiner Hochschule mehr besitzen, den tiefsten Eindruck machte, das „Graduation Ceremonial“ in der für diesen Zweck zum ersten Mal in Benutzung gezogenen Universitäts-Festhalle, der Mc Ewan-Hall, deren Räume von über 3000 Eingeladenen erfüllt waren. Die vordersten Bankreihen des Saales waren von den zu graduirenden Candidaten und Doctoren, worunter 7 Damen, besetzt, Alle in academischer Tracht. Die zu Ehrendoctoren Ernannten zogen unter den Klängen des Meyerbeer'schen Krönungsmarsches der grossen elektrischen Orgel, geleitet von Professoren in ihren malerischen verschiedenfarbigen Gewändern durch den Mittelgang ein und nahmen in den vordersten Reihen Platz, während die Professoren, an ihrer Spitze der Vice-Kanzler der Universität Sir William Muir und der Lord-Bürgermeister auf der Estrade Platz nahmen. 19 englische und fremde Gelehrte wurden zu Ehrendoctoren der Jurisprudenz (D. D. L.) promovirt, unter diesen auch Martin und von Professoren deutscher Zunge noch Forster, Gerhardt, Kocher, Mikulicz, Rosenstein, von Gynäkologen noch Playfair, Doyen, Morisani.

Der Decan der juristischen Facultät, Sir Lodovic Grant, verlas von Jedem der Graduirten ein Eulogium, worauf derselbe die Estrade emporstieg und sich vor dem Vice-Kanzler verneigte. Dieser hielt das seit 200 Jahren zu Promotionen gebrauchte Doctor-Barret einen Augenblick über seinem Haupte und schüttelte ihm die Hand. Der Graduirte trat zur Seite und wurde dann mit einem violetten Umhange, dem Zeichen der neuen Würde bekleidet, worauf er ebenfalls auf der Estrade Platz nahm.

Nach Beendigung der Ehrenpromotionen kam mit einfacherem Ceremoniell die Promotion der Doctoren der Medicin (71 an Zahl) an die Reihe und nach diesen die der Candidaten (Bachelors) der Medicin und Chirurgie (in 2 Spielarten zusammen 151). Zum ersten Mal wurde auch eine Dame zum Doctor der Medicin promovirt, wie diese denn jetzt vollkommen gleiche Studienrechte [1]) erlangt haben. Unter den Candidaten befanden sich ebenfalls 6 Damen. Zuletzt wurde eine Liste verlesen von Solchen, welche academische Preise erlangt hatten.

Mit diesem academischen Schaugepränge hatten die Edinburgher Festtage für uns Alle ihr Ende erreicht. Eine Reise in die schottischen Berge und an die schottischen Seeen, welche wohl die meisten fremden Theilnehmer angeschlossen haben werden, war die letzte Steigerung all der grossen und unvergesslichen Eindrücke, die wir in Schottland empfangen haben.

Die schönste Erinnerung aber nehmen wir mit uns an die Gastfreundschaft, die wir seitens unserer befreundeten Fachgenossen in so reichem Maasse und noch über den Aufenthalt in Edinburgh hinaus erfahren haben.

---

[1]) S. Elsie Maud Inglis, Medical Education of Woman in Edinburgh. The Scottish med. a. surg. Journ. Vol. III. Nr. 2.

Leopold v. Dittel †.

Am 28. Juli d. J. starb in Neuwaldegg nach langem Leiden, dessen bösartigen Charakter der Kranke selbst zuerst erkannte, der Nestor der Wiener Professoren Dr. Leop. Ritter v. Dittel.

Der Dahingeschiedene gehörte zu den hervorragendsten Chirurgen und in seinem eigentlichen Spezialfache, der heute sogenannten „Andrologie", war er lange Jahre erste Autorität, Danach mag es eigenthümlich erscheinen, dass gerade diese Zeitschrift ein Blatt dankbaren Andenkens auf sein Grab legt; und doch geschieht das mit gutem Grunde, nicht bloss weil wir den Zusammenhang mit unserer Mutterwissenschaft nicht verlieren, sondern immer wieder auf's neue betonen wollen, nicht bloss weil sich Dittel speziell um die Förderung der modernen Wundbehandlung in frühester Zeit hohe Verdienste erworben hat — schickte er doch im Jahre 1867 aus eigenen Mitteln einen seiner Aerzte deshalb nach England —, nicht bloss deshalb weil auch die Gynaekologie Dittel mehrfach Förderung verdankt; er war derjenige, der zu gleicher Zeit mit Weinlechner im Jahre 1867 eine Ovariotomie ausführte, die erste, welche in Wien in Genesung ausging; er hat 1866 schon den auch gynaekologisch viel gebrauchten Porte remède (die spätere Uteruspistole), dann die elastische Ligatur u. v. a. angegeben, er hat vor allem in der Darmchirurgie, ferner in den Arbeiten über Fisteloperationen uns ganz nahe liegende Gebiete berührt und gefördert und unserem Fache soviel Interesse entgegengebracht, dass er zu den Gründern der gynaekologischen Gesellschaft in Wien gehörte.

Viel mehr Grund liegt aber noch darin, dass wir in Dittel einen Mann verloren haben, welcher nicht nur durch seine wissenschaftlichen und technischen Leistungen, durch seine ausgezeichnete Lehrbegabung, sondern ganz besonders durch seine persönlichen Eigenschaften, durch die Liebenswürdigkeit und Reinheit seiner Lebensführung ein hehres Muster eines begnadeten guten Arztes darstellte. Freilich gehört es heute zu den Ausnahmen, dass sich Jüngere an dem Beispiele ihrer Vorfahren erheben, auch dann, wenn diese Qualitäten, welche Dittel in beispiellosem Masse besass, Menschenliebe, Einfachheit, Genügsamkeit und Bescheidenheit, jene sind, welche in der heutigen Zeit immer mehr und mehr schwinden.

Dittel war im Jahre 1815 in Folnek, österr. Schlesien, geboren, im Jahre 1840 in Wien zum Doctor promoviert worden. Wohl kaum je hat ein junger Arzt eine so vielseitige Schulung durchgemacht wie er. Zuerst in einer orthopädischen Anstalt, — er schrieb schon 1842 über medizinische Gymnastik — dann 3 Jahre Badearzt in Trentschin-Teplitz, dann in den verschiedensten Stellungen im allgemeinen Krankenhause, wo er zu wiederholten Malen auch interne Abteilungen leitete (Cholera- und Typhus-Abteilungen), war er 1850 – 52 Operationszögling

an der Klinik Dumreicher, von da bis 1857 Assistent, Nachfolger Wenzel's v. Linhart.

1856 als Privatdozent für Chirurgie habilitiert wurde er 1861 Primararzt der 3. chirurgischen Abteilung, 1865 Professor extraordinarius. Dem Gesetze folgend schied er im Alter von 70 Jahren aus dem Lehrkörper, doch behielt er die Leitung seiner Abteilung im Spitale bis ins Jahr 1896. Aber auch dann noch, 81 Jahre alt, bis zu Beginn dieses Jahres, war er fast täglich im Krankenhause zu sehen, wo er zumeist den Operationen Gussenbauer's beiwohnte.

Dittel war ein ausgezeichneter Anatom; seine vielen orthopädischen Arbeiten, besonders aber die „Topographie der Halsfascien" gaben schon früh davon Zeugenschaft, die von ihm angelegte Sammlung von pathologischen Präparaten der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane war ungemein reichhaltig und bis in die letzten Jahre hinein konnte man Dittel nach den schweren Tagesmühen im pathologischen Institute finden, immer wieder arbeitend und präparierend. Verdankt auch die allgemeine Chirurgie, speziell die des Darmes Dittel manch neue Methode, so concentrierte er seit der Uebernahme seiner Abteilung sein Studium doch auf die Anomalien der obengenannten Organe, deren Diagnostik und Therapie er mit allseits anerkannter Meisterschaft beherrschte.

Etwa 140 Arbeiten, darunter über 50 in seinem Spezialfache — im Jahre 1894 hat er über das 8. Hundert von Blasenstein-Operationen berichtet — mehrere gynäkologischen Inhaltes, so über Ovariotomie, über Uteruspolypen, über Axendrehung etc. — geben Zeugnis von der unermüdlichen Arbeit Dittels. Sein bedeutendstes Werk war der von ihm bearbeitete Abschnitt „Stricturen etc." in der „deutschen Chirurgie" (Billroth-Lücke.)

Dittel gehörte dementsprechend zu den gesuchtesten und beliebtesten Aerzten Wiens, seine Schüler hingen an ihm mit rührender Verehrung, es konnte nicht fehlen, dass er mit Anerkennungen und Auszeichnungen jeder Art reichlich bedacht, nach dem Tode Billroths auch jene höchste Ehrenstelle einnahm, welche ärztliche Kreise zu erreichen im Stande sind, er war bis Anfang dieses Jahres Präsident, dann Ehrenpräsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte; am 30. Juli hat sie ihn zu Grabe geleitet. Chrobak.

Tagesnachrichten und Notizen.

Prof. K. Slawjanski in St. Petersburg ist von der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Wien zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Gestorben im Alter von 66 Jahren Alfred Dezanneau, Professor der Chirurgie an der Medicinschule zu Angers. Unter dessen zahlreichen Arbeiten befinden sich viele gynaekologischen Inhalts, über Ovariotomie, Hysterectomie, Kaiserschnitt, Porro-Operation etc. (Siehe den Nekrolog von Monprofit, Arch. provinc. de Chir., Tome VII, No. 7.)

Dr. A. Regnoli hat sich für Geburtshülfe und Gynaekologie in Rom habilitiert.

Die Einladung zur **70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** in Düsseldorf vom 19. bis 24. September ist nun versandt worden.

Wir geben hier das Programm der

22. Abteilung: **Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.**

Einführende: Sanitätsrat Dr. Hucklenbroich, Dr. Eckardt.

Schriftführer: Dr. Merttens, Dr. von Guérard.

Sitzungszimmer: Königl. Gymnasium (Turnhalle).

Angemeldete Vorträge:

1. Brennecke, Dr. (Magdeburg): Die Stellung der geburtshülflichen Lehranstalten und des Wöchnerinnen-Asyls im Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene.
2. Dührssen, Prof. Dr. (Berlin): Ueber die Verhütung von Geburtsstörungen bei Vaginofixationen.
3. Eberhardt, Dr. (Köln): Ueber Scheidencysten, mit Demonstrationen.
4. Derselbe: Ueber Kochsalzinfusion bei Puerperalfieber.
5. Eckhardt, Dr. (Düsseldorf): Ueber Röntgenaufnahmen.
6. Everke, Dr. (Bochum): Ueber Kaiserschnitt.
7. Derselbe: Demonstrationen.
8. Fehling, Geh. Medicinalrat, Prof. Dr. (Halle): Ueber maligne Degeneration von Myomen.
9. Derselbe: Demonstrationen.
10. Frommel: Prof. Dr. (Erlangen): Thema vorbehalten.
11. Franqué, von, Dr. (Würzburg): Sarcoma und Carcinoma uteri.
12. Frank, Dr. (Köln): Schnittführung bei Kaiserschnitt.
13. Freund, Prof. Dr. (Strassburg): Ueber normale und pathologische Beschaffenheit der Douglastasche.
14. Derselbe: Demonstration von Präparaten.
15. Guérard, von, Dr. (Düsseldorf): Beitrag zum Verlaufe älterer Extrauterin-Schwangerschaften.
16. Hofacker, Dr. (Düsseldorf): Demonstration eines seltenen Falles von Frühreife mit Menstruatio praecox.
17. Hofmeier, Prof. Dr. (Würzburg): Thema vorbehalten.
18. Kossmann, R., Dr. (Berlin): Reformen auf dem Gebiete der Nomenclatur.
19. Derselbe: (Thema vorbehalten).
20. Loehlein, Prof. Dr. (Giessen): Ueber den Wert der künstlichen Frühgeburt bei Herzfehlern Schwangerer.
21. Martin, Prof. Dr. (Berlin): Exstirpation der Scheide.

22. Pfannenstiel, Dr. (Breslau): Ueber die bei Prolaps erforderlichen Retroflexionsoperationen.
23. Derselbe: Demonstrationen.
24. Pincus, Dr. (Danzig): Ueber Vaporisation und Vapocauterisation des Uterus, mit Demonstrationen.
25. Derselbe: Die Behandlung der entzündlichen Beckenaffectionen mittelst Belastungslagerung, mit Demonstrationen.
26. Thorn, Dr. (Magdeburg): Die Grenzen der operativen Therapie der Tubenschwangerschaft und ihre Ausgänge.
27. Wertheim, Dr. (Wien): Thema vorbehalten.
28. Siebourg, Dr (Barmen): Ueber spontane Scheidenruptur in der Geburt.
29. Falk, E., Dr. (Berlin): Demonstrationen.
30. Denecke, Dr. (Stralsund): Practische Wochenbettspflege in ärmeren Volksvereinen.
31. Schmitz, A, Dr. (Bonn): Ueber Nervosität nach Castration.
32. Benckiser, Dr. (Carlsruhe): Ueber abnorme Urethra-Ausmündung und deren Behandlung.
33. Hucklenbroich, Dr. (Düsseldorf): Beitrag zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt an der Hand von 50 Fällen.

Bemerkungen. Zugleich werden die Mitglieder der Abteilung zu den Sitzungen der Abteilung 23 (Kinderheilkunde) eingeladen; vergl. diese Abteilung.

Am Dienstag um 9 Uhr wird in der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankeiten der Vortrag des Herrn Rille (Wien): Ueber chronische Ulcerationen an den weiblichen Genitalien und deren Beziehungen zu Elephantiasis und zur Syphilis gehalten (Sitzungszimmer Abteilung 22), wozu die Mitglieder der Abteilung 23 eingeladen sind. Nach Beendigung derselben beginnt die Sitzung der Abteilung 22.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshilfe.

1. Allgemeines.

Baranger, E, Cardiopathies et grossesse. Thèse de Paris. 1898.

Cury, H., Hygiène sociale de la grossesse chez les femmes de la classe ouvrière. Thèse de Paris. 1898.

Hartz, A., Die Geschichte des Hebammenwesens. Vereinsbl. der Pfälzischen Aerzte. No. 24. 1898.

Lachmanski, C., Fieber und Todesfälle im Wochenbett in der kgl. Univ.-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr. während der Jahre 1893 bis 1898. Diss. Königsberg. 1898.

Neugebauer, F., Eine Reihe von Beobachtungen frühzeitiger Mutterschaft (Polnisch). Gazeta Lekarska 1898. No. 26.

Reusner-Lemsal, G., Zur Frühdiagnose der Gravidität. St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 24. 1898.

Rohde, Fr., Ueber puerperale Psychosen. Deutsche Praxis. 1. Band. No. 1 1898.

Schirsky, Marie, De la grippe dans ses rapports avec la puerpéralité. Thèse de Paris. 1898.

Starczewski, J., Die Vorbeugung des Wund- und Wochenbettfiebers. Przeglad lekarski (polnisch). 1898. No. 25, 26.

Sziklai, Carl, Das Kindbettfieber. Ung. Med. Presse. No. 26 1898.

Welsenburg, G. v., Das Versehen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte, der Naturforscher u. Philosophen darüber. Leipzig. 1898.

2. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbetts.

Ashworth, Henry, Chorea complicating pregnancy. Brit. Med. Journ. No. 1958. 1898.

Boldt, H. J., The treatment of pregnancy complicated by fibroids of the uterus. Transact. of the Med. Soc. of the State of New-York. 1897.

Deckner, G., Ueber Uterusruptur. Diss. Königsberg. 1898.

Dubrisay, Louis, et *Valency*, Vaginite granuleuse au cours de la grossesse; ophthalmie purulente chez l'enfant le premier jour; galachophorite du sein gauche; mort de l'enfant par infection après guérison de l'ophthalmie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 5. 1898.

Jaisson, F., Les psychoses puerpérales. Thèse de Paris. 1898.

Gmeiner, J., Ueber einen Fremdkörper in den Eihäuten. Prag. med. Wchschr. XXII, No. 28 1897.

Kreutzmann, Henry, Cystic degeneration of the chorion villi with coincident cystic tumor of both ovaries. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 246. 1898.

Lapthorn Smith, A., Pregnancy following ventrofixation with improvements in technique. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 10. 1898.

Saratoff, Steph., De l'influence de la grossesse normale sur le coeur sain. Thèse de Paris. 1898.

Salullo, S., L'infarto placentare in relazione con le malattie infettive della madre. Arch. di Ost. e Gin. Anno V. No. 7. 1898.

Solowieff, G., Zur Therapie der Stirnlagen. Centralblatt für Gyn. No. 30. 1898.

Trotti, G., Per la gravidanza cervicale. Arch. di Ost. e Gin. Anno V. No. 7. 1898.

Weiss, O., Ueber Pyelitis bei Schwangeren und ihre Behandlung durch künstliche Frühgeburt. Diss. Kiel. 1898.

3. Enges Becken.

Bonnaire, E., Bassin oblique ovalaire acquis; présentation de la malade: radiographie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 5. 1898.

4. Geburtshilfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Boldt, H. J., The Porro Operation versus Total Hysterectomy. The Amer. Journ. of Obst. No. 1. 1898.

Halban, J., Ueber die Verbindung des queren Fundalschnitts mit Resection der Tuben. Centralbl. für Gyn. No. 31. 1898.

Hennessy, J. V., Post-partum-haemorrhage. Albany Med. Ann. Vol. XIX. No. 7. 1898.

Lariguudry, M. A., De l'expression abdomino-vaginale. Thèse de Paris. 1898.

Mioko, De la conduite à tenir dans la rétention placentaire à la suite de l'avortement. Thèse de Paris. 1898.

Moir, John, Induction of premature labour: A record of seventy-four years experience. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. II. No. 6. 1898.

Neugebauer, F., „35 Fälle von Retention des Fruchtschädels in utero nach absichtlicher oder unabsichtlicher Dekapitation bei Extraction der Frucht an den Füssen." (Polnisch). Gaz. Lek. 1897. No. 48, 49, 50, 52.

Neugebauer, F., „Noch 10 Fälle von Retention des sub extractione bei Fusslage abgerissenen Kopfes in utero" (Polnisch). Gazeta Lekarska. 1898. No. 5 p. 121—126.

Reynolds, Edward, The cesarean versus fetal mortality. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol XXXVII. No. 246. 1898.

Riedinger, Zwei Fälle von Fundalschnitt bei Sectio caesarea conservativa. Centralbl. für Gyn. No. 29. 1898.

Semon, M., Ueber die in dem Provinzial-Hebammeninstitut zu Danzig in den Jahren 1887—1897 ausgeführten Zangenentbindungen. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Band XXXIX. Heft 1. 1898.

Stepkowski, Fr., Conservativer Kaiserschnitt mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind. Medycyna (polnisch). 1898. No. 28.

5. Ektopische Schwangerschaft.

Boldt, H. J., A clinical contribution to tubal pregnancy. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 246. 1898.

Currier, Andrew F., Removal by abdominal incision of the remains of an extra-uterine foetation of fourteen years' duration. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 10. 1898.

Giglio, 12 casi die ematocele pelvico intraperitoneale da aborto tubarico e tuboovarico. Ann. di Ost. e Gin. Num. 6. 1898.

Janczewski (aus Neugebauer's Klinik), „Extrauterinschwangerschaft. Coeliotomie mit Extraction einer lebenden, nahezu ausgetragenen Frucht. Genesung." (Polnisch.) Medycyna 1893. No. 1.

Neugebauer, F., Beinahe ausgetragene Extrauterin-Schwangerschaft. Bauchschnitt. Extraction eines lebenden Kindes. Genesung der Mutter. Centralbl. für Gyn. No. 30. 1898.

Warszawski (aus Neugebauer's Klinik), 16 monatliche, intraligamentär entwickelte Tubenschwangerschaft mit 6monatlicher Retention der reif abgestorbenen Frucht. Coeliotomie. Genesung. Kronika Lekarska 1898. Heft V. p. 213—220 (Polnisch).

Williams, H. L., A case of extrauterine gestation, with a study of the origin of the syncytium. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 246. 1898.

6. Eklampsie.

Bar, Paul, Femme atteinte d'éclampsie avec ictère: mort de l'enfant avec péritonite et hépatite coli-bacillaires, présentation de préparations histologiques. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 5. 1898.

Fouqueau, E. P., Observations d'accès d'éclampsie puerpérale et traitement. Thèse de Paris. 1898.

Gerald, F. Charles Fitz, Uraemic eclampsia, coma; death. Brit. Med. Journ. No. 1953. 1898.

Guenard, Ch., De la perméabilité rénale chez les éclamptiques par le procédé du bleu de méthylène. Paris. 1898.

Macé, G., Sur les accès éclamptiques principal. sur leur diagnostic et leur traitement. Thèse de Paris. 1898.

Vitanza, R., Se i dilatatori sono da preferirsi alle incisioni del collo dell' utero nel parto forzato in donne agonizzanti per eclampsia. Arch. di Ost. e Gin. Anno V. No. 7. 1898.

7. Osteomalacie.

Galliard et *Bernard*, Bassin ostéomalacique: présentation de pièces. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 5. 1898.

8. Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Bar, Paul, Examen histologique d'une tumeur molluscoïde siégeant sur le menton chez un nouveau-né; présentation des préparations histologiques. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 5. 1898.

Carpenter, George, infant feeding. The Ed. Med. Journ. Vol. IV. No. 1. 1898.

Dardel, P., Sur l'évaculation du diamètre bi-pariétal du foetus pendant la vie intra-utérine et sur l'absence de rapports entre ce diamètre et les poids du foetus. Thèse de Paris. 1898.

Kassaboff, Dim., Les enfoncements de la voûte du crâne chez le foetus pendant l'accouchement. Thèse de Paris. 1898.

Kehrer, F. A., Die operative Behandlung angeborener Kopfbrüche, insbesondere der Hirnwasserbrüche. Arch. für klin. Chir. 56. Band. Heft 1. 1898.

Krzyszkowski, J., Cystöse Degeneration der Nieren beim Neugeborenem. Przeglad lekarski. 1898. No. 31 u. 32 (polnisch).

Murphy, Walter G., Indigestion in breast babies. Albany Med. Ann. Vol. XIX. No. 7. 1898.
Patellani, S., Circolare a nodo del funicolo ombellicale attorno ad un arto. Il Morgagni. Anno XL. No. 2. 1898.
Peck, O. W., The public milk supply. Albany Med. Ann. Vol. XIX. No. 8. 1898.
de Rothschild, H., Le lait stérilisé, progrès à réaliser. Le Prog. Méd. No. 26. 1898.
Wansboro, William J., Erysipelas neonatorum complicated by acute peritonitis. Albany Med. Ann. Vol. XIX. No. 8. 1898.
Zaufal, Gustav, Bilateraler Nierendefect ohne sonstige Missbildungen. Prag. Med. Wochenschr. No. 24. 1898.

II. Gynaekologie.

9. Bücher. — Monographien. — Berichte.

Patellani, Rosa, S., Eziologia e cura chirurgica delle Salpingo-ooforiti. Bibliotheca medica italiana. Milano, Francesco Vallardi. 1898.
Schally, A., Bericht über 600 an der k. k. deutschen Universitätsfrauenklinik zu Prag ausgeführte Bauchhöhlenoperationen. Zeitschr. für Heilkunde. XIX. Bd. 1898.

10. Allgemeines.

Ballantyne, S. W., Digest. Bicycling and gynecology. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. II. No. 6. 1898.
Boël, J. A., De l'hydrastis canadensis dans le traitement des métrorrhagies. Thèse de Paris. 1898.
Buxbaum, Béni, Die Krankenpflege der Schlaflosigkeit. Mit besonderer Berücksichtigung der hydriatischen Schlafmittel. Zeitschr. für Krankenpfl. No. 8. 1898.
Duplay, S. et *Clado, S.* Traité d'hystéroscopie. Instrumentation, technique opératoire, étude clinique. Thèse de Paris. 1898.
Fachatte, La puberté et les premiers troubles menstruels: étude clinique. Thèse de Paris. 1898.
Geoffroy-Saint-Hilaire, Des oedèmes abdomino-pelviens en gynécologie (présclérose). Paris. 1898.
Leroy, A., Action de la bicyclette sur les organes génito-urinaires de l'homme et de la femme. Thèse de Montpellier. 1898.
Mann, M. D., The surgical treatment of sterility. — How far is it justifiable or expedient? Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 10. 1898.
Marquis, Courant ondulatoire en gynécologie. Thèse de Paris. 1898.
Sacewicz, K., Ueber gewisse Störungen der sexuellen Thätigkeit. Medycyna (polnisch). 1898. No. 29 u. folg.
Sarrazin, M., Die absolute und relative Häufigkeit der Frauenkrankheiten und ihre Aetiologie. Nach den klin. Journalen der Univers.-Frauenklinik zu Tübingen. 1891—97. Diss. Tübingen. 1898.
Strauss, H., Ueber subcutane Ernährung. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 14. 1898.
v. Winckel, F., Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechts. D. Praxis. 1. Band. No. 8. 1898.

11. Anatomie u. pathologische Anatomie-Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Ferroni, Osservazioni sulla struttura delle cisti della glandola vulvo-vaginale. Ann. di Ost. e Gin. No. 6. 1898.
Hirschberg-Mitau, M., Ein Fall von Hemmungsbildung der weiblichen Geschlechtsorgane. St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 24. 1898.
Marchand, F., Noch einmal das Chorionepitheliom. Centralbl. für Gyn. No. 31. 1898.
Marchand, F., Ueber das maligne Chorion-Epitheliom, nebst Mitteilung von zwei neuen Fällen. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Band. 2. Heft. 1898.

Ribbert, Zur Geschwulstfrage. Münch. Med. Wochenschr. No. 25. 1898.
Roussel, A., Un cas de myxome du bassin suivi de récidive. Thèse de Paris. 1898.

12. Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Goldspohn, A., Intrapelvic infravaginal perineorrhaphy without loss of tissue. Medicine. July 1897.
Hastings, E. Tweedy, The action of the vaginal plug in accidental haemorrhage. Brit. Med. Journ. No. 1953. 1898.
Ouimet, I. A., Considérations cliniques et thérapeutiques sur l'imperforation de l'hymen. La Sem. Gyn. No. 25. 1898.

13. Uterus und Operationen an demselben.

Chalry, L., De la sténose du col de l'utérus, de son traitement et principalement de l'évidement commissural du col (stomatoplastie). Opération de M. le Dr. Pozzi. Thèse de Paris. 1898.
Cook, George Wythe, Membranous dysmenorrhea. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and. Ch. Vol. XXXVII. No. 246. 1898.
Gmeiner, Josef, Bericht über die operative Behandlung der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, des Vorfalles und des Dammrisses. Zeitschr. für Heilkunde. XIX. Bd. 1898.
Goldspohn, A., The extended indications and modified technique of the Alquié-Alexander-Adams operation, with important adjuncts. The Am. Gyn. and Obst. Journ. February. 1898.
Lenoir, O., Perforations utérines dans les opérations pratiquées par la voie vaginale. Thèse de Paris. 1898.
Neugebauer, F., „Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern in utero. (72 Beobachtungen)." [Polnisch]. Kronika Lekarska. 1898. Heft 2, 3, 4. — Sep. Abdr. 57 Seiten.
Peiser, E., Anatomische und klinische Untersuchungen über den Lymphapparat des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Bd. 2. Heft. 1898.
Piccoli, Giovanni, Nuovo processo conservatore per la cura della inversione cronica dell' utero. Atti della R. Accad. Med.-Chir. di Napoli. Anno LI. No. 6. 1897.
Pichevin, R., Quelques détails historiques à propos de l'hystérectomie abdominale totale. La Sem. Gyn. No. 22. 1898.
Rosenthal, J., Haematometra dextra bei uterus bicornis. Supravaginale Amputation, Heilung. Gazeta lekarska (polnisch). 1898. No. 30 u. 31.
Wathen, W. H., Operation for uterine myoma by the vagino-abdominal method; jodoform poisoning. The Med. Times. March. 1898.
Wathen, W. H., Curettage of the uterus. The Philadelphia Med. Journ. 1898.

14. Ovarien. Tuben. Ligamente.

Bénard, E., De la torsion du pédicule des kystes de l'ovaire et en partic. de l'occlusion intestinale consécutive a cette torsion. Thèse de Paris. 1898.
Bond, C. J., The occurrence of menstrual secretion in the Fallopian tubes in the human subject and its significance. Brit. Med. Journ. No. 1953. 1898.
Cullen, Thomas S., Further remarks on adeno-myoma of the round ligament. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 87. 1898.
Franqué, Otto v., Beschreibung einiger seltener Eierstockspräparate. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Band. 2. Heft. 1898.
Goldspohn, The fate of ovaries in connection with retroversion and retroflexion of the uterus. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVI. No. 4. 1897.
Houzel, Enorme hypertrophie de la rate prise pour une tumeur solide de l'ovaire. Exosplénopexie. Guérison. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 7. 1898.

Krien, E., De la rupture des salpingites purulentes simulant l'hématocèle. Thèse de Paris 1898.
Maillard, Ch., De la torsion des salpingites. Thèse de Paris. 1898.
Miller, W. F., A prolonged case of sarcoma of ovary. Brit. Med. Journ. No. 1953. 1898.
Noll, F., Ueber Hydrocele feminae (Hydrocele ligamenti uteri rotundi) Centralbl. für Gyn. No. 29. 1898.
Ozenne, De la syphilis tertiaire des ovaires, note à propos de deux observations. La Sem. Gyn. No. 25. 1898.
Pestemazoglu, C., Utérus fibromateux, double kyste dermoïde des ovaires. Arch. Gén. de Med. No. 7. 1898.
Petit, Paul, Le trajet du ligament rond. La Sem. Gyn. No. 26. 1898.
Raynaud, M. A., Contribution à l'étude clinique des tumeurs du ligament. rond. Thèse de Montpellier. 1898.
Ries, Emil, Plastic operations of the tubes. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 10. 1898.
Rosenstein, P., Ein Beitrag z. Kenntnis überzähl. Ovarien. Diss. Königsberg. 1898.
Stupkowski, „Ueber Radicalbehandlung erkrankter Uterusadnexe, Folgen der Castration." [Polnisch]. Gazeta Lekarska. 1898. No. 28 u. ff.
Théophilidès, J., Quelques considérations sur les kystes dermoïdes de l'ovaire. Thèse de Montpellier. 1898.

15. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheidenbauchschnitt.

H. J. Boldt, The causes of death after abdominal section. Transact. of the Med. Soc. of the State of New-York. 1897.
Cordier, A. H., Peritoneal irrigation and drainage. Ann. of Gyn. and Ped. Vol XI. No. 10. 1898.
Georgiadès-Sassi, M., Incision du cul de sac postérieur dans les suppurations pelviennes. Thèse de Paris. 1898.
Latzko, Ueber Vorfall des Netzes nach vaginaler Uterusexstirpation. Wien. klin. Rundschau. No. 30. 1898.
Massier, J., De la valeur de la colpotomie postérieure dans les suppurations pelviennes. Thèse de Paris. 1898.
Pryor, W. R., Vaginal ablation in pus cases. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 246. 1898.
Wathen, W. H., Abdominal and pelvic surgery. Extracts from clinical lectures and society transactions. John P. Morton and Comp. Louisville. 1898.
Werth, Ueber künstliche Blasenfüllung bei der Laparotomie als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung. Physiologischer Verein in Kiel. Sitzung vom 7. Februar 1898. Münch. Med. Woch. No. 28. 1898.

16. Harnorgane. — Fisteln.

Brewis, N. T., The methods of examination of the female urinary organs. A post-graduate lecture. The Scott Med. and Surg. Journ. Vol. III. No. 1. 1898.
Füth, R., Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen. Centralbl. für Gyn. No. 28. 1898.
Guessurian, K., Incontinence d'urine chez la femme par anomalies de développement des organes génito-urinaires. Thèse de Paris. 1898.
Israel, J., Erfahrungen über primäre Nierentuberkulose. Deutsche Med. Wochenschr. No. 28. 1898.
Neugebauer, F., „31 Beobachtungen von Uterusintestinalfisteln" (polnisch). Medycyna. 1898. No. 9. pag. 210 u. Pam. Warsz. Tow. Lek. 1898. Heft 1. pag. 247. 451.
Saizy, A., Les troubles des organes génitaux de la femme au cours des affections rénales. Thèse de Paris. 1898.
Thévenot, De la cystopexie. La Sem. Gyn. No. 24. 1898.
Warszawski (aus Neugebauers Klinik): „14 Fälle von überaus seltenen Uterinfisteln (Uteroabdominoparietalfisteln)" (polnisch). — Gazeta Lekarska. 1898. No. 17 u. 18.

Young, H. H., Hydraulic pressure in genito-urinary practice. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 87. 1898.

17. Nervöse Erkrankungen. — Hysterie.

Bloch, Ueber den Husten der Nervösen. Deutsch. Med. Wochenschr. No. 29. 1898.

Margoliès née *Kaménetzky, R.*, Troubles psychiques consécutifs aux opérations pratiquées sur l'appareil génital de la femme. Thèse de Paris. 1898.

Nartowski, M., 2 Fälle von Asthma uterinum. Gazeta lekarska (polnisch). 1898. No. 27.

Schaeffer, O., Ein Beitrag zur Frage der „Tussis uterina" und ähnlicher Reflexerscheinungen. Centralbl. für Gyn. No. 31. 1898.

Souleyre, Ch., Neurasthénie et génitopathies féminines. Étude des formes utérines secondaires de la névrose. Thèse de Paris. 1898.

Windscheid, F., Die Pathologie und Therapie der klimakterischen Neurose. Deutsche Praxis. No. 7. 1898.

18. Technisches. — Akiurgie.

Conitzer, L., Zur bequemeren Entfernung von Nähten in der Tiefe der Scheide. Centralbl. für Gyn. No. 30. 1898.

Lautard, Nouvelle aiguille porte-bobine pour la suture de la paroi vaginale postérieure au périnée. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 7. 1898.

Robb, Hunter, Irrigation with salt solution and other fluids in surgical practice. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVII. No. 246. 1898.

Zepler, G., Mitteilung über ein Intrauterin-Speculum und die Indicationen seiner Anwendung. Centralbl. für Gyn. No. 28. 1898.

19. Darm. — Hernien.

Greig, D. M., Periproctitis simulating malignant disease of the bowel. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. II. No. 6. 1898.

Pantaloni, J., Un cas de résection partielle du coecum pour ulcérations tuberculeuses localisées. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 7. 1898.

Phocas, Note sur l'omphalectomie dans la cure radicale des hernies ombilicales. 2 observations. Arch. Prov. de Chir. Tome VII. No. 7. 1898.

Rolleston, Prolapse of the mucous membrane of the vermiform appendix into the coecum. The Ed. Med. Journ. Vol. IV. No. 1. 1898.

20. Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Bumm. Antiseptik und Technik. Münch. Med. Wochenschr. No. 27. 1898.

Schenk, Ferdinand, Zur tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms. Zeitschr. für Heilkunde. XIX. Bd. 1898.

21. Bakteriologie.

Ball, C. B., A case of pyaemia treated with antistreptococcus serum in which living streptococci were found. Brit. Med. Journ. No. 1956. 1898.

Gregor, Alexander, Two cases treated with injections of antistreptococcus serum. Brit. Med. Journ. No. 1953. 1898.

Rieder, Weitere Mitteilung über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien. Münch. Med. Wochenschr. No. 25. 1898.

Sidney, Martin, Die chemischen Producte pathogener Bacterien mit besonderer Berücksichtigung des Typhus. Wien. Med. Blätter. No. 25. 1898.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Originalarbeiten.

I.

(Aus dem Laboratorium des Alexandra-Stifts für Frauen in St. Petersburg. Director: Dr. C. Wiedemann).

Myometritis oedematosa und Sondenperforation.

Von

HANS KENTMANN.

(Mit 3 Abbildungen).

Infolge der neuerdings durch die Arbeiten von Beuttner[1]), Ahlfeld[2]), Courant[3]), Odebrecht[4]), Glaeser[5]) und anderen angeregten Discussion in den Fachzeitschriften, dürfte es nicht undankbar erscheinen casuistische Beiträge zu liefern zur Frage: welche pathologisch-anatomischen Vorgänge in der Wand des Uterus eventuell eine Perforation derselben ohne Anwendung von Gewalt zu stande kommen lassen. — Dass die instrumentelle Perforation gerade keine Seltenheit ist, ergibt eine Einsicht in die Litteratur des verflossenen Jahrzehnts und die wohl jedem operativ thätigen Gynaecologen persönliche Erfahrung.

Es ist dieses Thema bereits vielfach discutiert worden; umsomehr nimmt es Einen Wunder, dass bei Erörterung dieser Angelegenheit bisher im Vordergrund der Verhandlung die Frage stand, welcherlei Manipulationen und welcherlei Instrumente die Perforation veranlassten, welche Complicationen, klinischen Erscheinungen u. s. w. auftraten, wie der Verlauf war und dergl. mehr. Eine grosse Hauptsache, die pathologisch-anatomische Erkrankungsform, welche die im Uterus selbst gelegene Aetiologie zur Perforation abgab, kam jedoch bei dieser detaillierten Erörterung zu kurz, so dass bisher, wie es scheint, keine oder nur spärliche mikroskopische Untersuchungen vorliegen, welche Erklärung schaffen könnten, warum manche Uteri so leicht, ja oft ohne Anwendung jeglicher Gewalt zu perforieren sind. An Untersuchungsmaterial hierzu hat es nicht gefehlt, da in der Litteratur mehrfach Fälle verzeichnet sind, wo im Anschluss an die Perforation das verletzte Organ operativ entfernt wurde, sei

[1]) Centralblatt für Gynaecologie 1897 No. 42, [2]) ibidem No. 47, [3]) ibidem No. 48, [4]) ibidem No. 49, [5]) ibidem 1898 No. 6.

es weil Verdacht auf Malignität erwuchs, oder weil Complicationen durch das Perforationsereignis entstanden, die zu energischerem Vorgehen Veranlassung abgaben.

Bei der Durchsicht der einschlägigen Litteratur, so weit dieselbe mir zu Gebote stand[6]), ergaben sich ferner recht reichhaltige Mitteilungen der verschiedensten Art violenter Uterusperforationen, und Angaben, welche zur Verwertung der directen in Veränderung der Uteruswandung gelegenen Aetiologie dieses Ereignisses sich in zwei Hauptgruppen teilen lassen.

a) Perforationen an Gebärmüttern, welche durch vorausgegangene Schwangerschaft physiologisch oder pathologisch in ihrer Gewebsstructur derart alteriert sind, dass die normale Elasticität und Widerstandskraft geschwunden ist, und —

b) Perforationen an Gebärmüttern, die durch krankhafte Processe des Uterus selbst oder fortgeleitete Erkrankungen seiner Nachbarorgane zu Gewebsveränderungen geführt hatten, welche das Zustandekommen „unmerklicher Perforationen“ möglich erscheinen lassen.

Dass Perforationen des Uterus „unmerklich“ d. h. derartig (fast möchte man sagen spielend) leicht erfolgen können, ist wohl als Thatsache anzusehen, und darf ein solches Ereignis nicht ohne weiteres dem betreffenden Arzte zur Last gelegt werden, eine Frage, die forensisch von grösster Bedeutung ist, und vielleicht nicht so einfach zu erledigen sein dürfte, wie dies seinerzeit von Heidenhain[7]) geschehen. Interessant und lehrreich ist in dieser Beziehung auch der jüngst von Glaeser[8]) veröffentlichte Fall, und nur zu bedauern, dass keine mikroskopische Untersuchung desselben die bisherigen Vermuthungen der vorliegenden Gewebsveränderungen bekräftigt hat. Eventuell wäre derselbe auch ähnlich zu deuten gewesen wie der von mir weiter unten zu erwähnende Fall.

Welcherlei Art die Gewebsveränderungen in einem Uterus nach normalem Wochenbett und nach mangelhafter Involution, resp. nach entzündlichen Processen im Puerperium sind, ist bereits vielfach constatiert worden und bedarf daher hierselbst keiner weiteren eingehenden Erörterung; dass es sich hierbei speciell um Ernährungsstörung der Muskelzellen handelt und consecutiven Gewebsschwund der specifischen Elemente, resp. um Aufhebung der vitalen Elasticität und Widerstandskraft, ist fraglos. Derartige Veränderungen können von selbst etwaige Unglücksfälle bei indicierter Anwendung instrumenteller Eingriffe erklären und entschuldigen.

Was jedoch das weitere, gynaecologische Capitel der Uterusperforationen anbetrifft, so ist dieses bis vor kurzem stark ver-

---

[6]) Berücksichtigt wurden: Centralblatt für Gynaecologie, Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Archiv für Gynaecologie, Frommel's Jahresberichte und die bekannteren Lehrbücher.

[7]) cf. Frommel's Jahresberichte für das Jahr 1895 pag. 877.

[8]) l. c.

nachlässigt worden. Abgesehen soll hier selbstverständlich werden von den schon makroskopisch evidenten Fällen der Alteration des Myometriums durch Neubildungen manichfachster Art. Diese können zerstörend auf das eigentliche Parenchym einwirken, sei es infolge Ersatzes desselben durch maligne Wucherungsprocesse, oder infolge von Druckusur, Ernährungsstörung u. s. w. bedingt durch benigne Wucherungen.

Das besonders in älteren gynaecologischen Lehrbüchern so wichtige Capitel der Metritis uteri, als Sammelname der verschiedenen Erkrankungsformen der Uterusmuskulatur, war von der exacten Forschung der letzten Jahre fast gar nicht in Angriff genommen worden. Wir haben präcisere Untersuchungen erst den Franzosen Pichevin, Petit, Pilliet, Baraduc und anderen zu verdanken [9]). Die genannten Forscher unterscheiden nach den Hauptmerkmalen eine sclerõse Form mit starker Zunahme des Bindegewebes, und eine angiomatõse Form, bei der die Blutgefässe zugenommen haben, so dass der Uterus in einem Falle z. B. einem cavernõsen Gewebe glich; — ausserdem constatieren sie Erweiterung der Lymphgefässe, Schwund der Muskulatur und dergl. — Unter den neueren Arbeiten deutscher Forscher verdient besondere Erwähnung die im Archiv für Gynaecologie (Band 53) erschienene von Reinicke aus der Leopold'schen Klinik in Dresden. Reinicke fand bei seinen 4 Fällen, die sich klinisch in profusen durch nichts zu stillenden Blutungen im Climacterium bemerkbar machten, eine bedeutende Verdickung der Media der Arterien (Savill'sche Hypermyotrophie) mit Bindegewebswucherung im perivaskulären und intermuskulären Gewebe. Reinicke fasst die Veränderungen an den Arterien als „eine gewissermaassen präsenile Erscheinung" auf.

Der Fall, den ich nunmehr in Folgendem einer kurzen Besprechung unterziehen will, bietet insofern Interesse, als er klinisch auch dem Capitel der Metritis zugezählt werden kann, und der pathologisch-anatomische Befund sich in seinen Entwicklungsstadien, wie mir scheint, gut erklären lässt. Er dient ferner als Beitrag zum Capitel der Sondenperforation und dürfte vielleicht Anregung zum genaueren Studium der anatomischen Veränderungen bei violenter Perforation gynaecologisch kranker Gebärmutter bieten; auch als Illustration der durch Lageveränderung des Uterus in diesem gesetzten Gewebsveränderungen ist der Fall meines Erachtens nicht uninteressant.

Frau M. S. (cf. Journal No. 57.) 40. a. n., verheiratet seit 16 Jahren, hat 5 mal spontan geboren. Bereits vor 14 Jahren, nach der ersten Entbindung, machten sich Erscheinungen der „Senkung" bemerkbar, die sich durch Pessarien nur zeitweilig und nur sehr unvollkommen corrigieren liess; seit ca. $^3/_4$ Jahr haben die Beschwerden zugenommen und hat sich die Menstruation in der Weise verändert, dass dieselbe mit sehr heftigem Blutverlust einhergeht und so lange andauert, dass die menstruationsfreien Intervalle nur 2 Wochen andauern. Vor Beginn der Blutung bestehen heftige Kopf-

[9]) cf. die betreffenden Referate im Centralblatt für Gyn. u. Geb. Jahrgang 1896.

und Rückenschmerzen. — Der Stuhl ist obstipiert, es finden sich starke Hämorrhoidalknoten um den Anus. — Urinieren ein wenig erschwert. — Starker Fluor.

Letzte Menstruation vom 6.—15. Januar. Status bei der Aufnahme: Patientin ist von grossem Wuchs, blassen Hautdecken. Herz und Lungen sind normal. Das Abdomen ist tympanitisch aufgetrieben infolge von Darmblähung. — Der Uterus ist gross, wenig beweglich, tief stehend, retroflectiert. Redressement des Uterus erschwert, jedoch schliesslich vollständig möglich; links neben dem Uterus eine geringe empfindliche Resistenz. Portio dick und erodiert. Viel blutig-schleimiges Secret. Alter Dammriss II. Grades.

Patientin wurde demnächst im Evangel. Hospital beobachtet und mit Tampons, Bädern und vaginalen Injectionen behandelt. Während der Beobachtungszeit machte sie eine sehr heftige Menstruation durch.

In anbetracht der geschilderten Beschwerden wird nach Abklingen der Menstruation beschlossen, operativ vorzugehen, und wurde zu diesem Zweck eine Abrasio, Lagecorrectur und Perineoplastik in Aussicht genommen.

Am 19. Febr. wird in Chloroformnarkose die Ausschabung ausgeführt: es werden reichliche schwammige Partikel herausbefördert und hierbei verdächtige Rauhigkeiten im Fundus uteri getastet. Behufs genauerer Bestimmung dieser wird alsdann vom Assistenten die Sonde eingeführt und gleitet dieselbe ohne den geringsten Widerstand zu spüren auffallend tief ein; eine genauere Untersuchung dieses Ereignisses ergiebt, dass die Sonde den Uterus etwa im Fundus perforiert hat und ihre Spitze frei in die Bauchhöhle hineinragt. Da die Geschabsel nebst den getasteten Rauhigkeiten im Fundus den Verdacht etwaiger Malignität erweckt hatten, was durch die leichte Perforation nur noch mehr an Wahrscheinlichkeit gewann, beschloss der Operateur Dr. von Renteln die Totalexstirpation des Uterus sofort anzuschliessen, besonders da dieser Eingriff auch weiterhin durch die profusen Menstruationen und die vorhandene Lageveränderung des climacterischen Organs gerechtfertigt erschien.

Die Exstirpation wurde lege artis nach Umschneidung der Portio und Ligierung der ligamenta lata ausgeführt, die Vaginalwandung mit dem Peritoneum vereinigt, die Tubenstümpfe herabgezogen und in den offenen Trichter ein Jodoformgazebausch eingeschoben. — Die Tuben und Adnexe erwiesen sich als normal.

Der weitere Verlauf bietet kein besonderes Interesse dar. Die Genesung ging gut vor sich; die höchste Temperatur (am 2. Tage p. oper.) betrug 37,9. — Der Tampon wurde am 8. Tage entfernt. — Der Patientin geht es gut.

Der exstirpierte Uterus wurde mir als Spirituspräparat zugesandt, und sind die in folgendem angegebenen Maasse daher entschieden am frischen Organ noch grössere gewesen. Besonders wenn man den später zu schildernden mikroskopischen Befund in Betracht zieht, wird man sich der Ansicht nicht verschliessen können, dass gerade bei dieser Form der metritischen Veränderung des Organs beträchtliche Schrumpfungsprocesse im Alkohol vor sich gehen können. —

Der Uterus ist in der vorderen Medianlinie eröffnet und weist eine Cavumlänge von 7 cm auf; die Dicke der Muskulatur beträgt im Fundus und Corpus (zwischen Tuben und Orific. int.) 2 cm; vom Orific. int. abwärts $1^1/_2$ cm. Das Cavum präsentiert ein etwas rauhes Endometrium, wohl durch die Curettierung bedingt, und speciell am Fundus und in den Tubenecken beträchtliche Verdickung desselben, die wohl der ursprünglichen Dicke entsprechen dürfte; es macht den Eindruck, als ob die Curette hier nicht eingewirkt habe. — Auf dem Querschnitt zeigt die Muskulatur ein deutlich faseriges Gefüge, bezw. deutlicheres Ausgeprägtsein von netzartigem Bau der Muskulatur, als dies beim normalen Organ zu sehen ist.

Die Perforationsöffnung sitzt auf der Kuppe des Fundus ein wenig nach rechts von der Medianlinie und durchsetzt die Muskulatur in einer zu dieser

schrägen Richtung, so dass die innere Oeffnung im Cavum in der Mittellinie sitzt.

Bemerkenswert ist am Organ ferner seine relativ gedrungene Configuration, ein Eindruck, der wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, dass wir es hier entschieden mit einer Verdickung des Cervicalteils und der Portio zu thun haben.

Was die mikroskopische Untersuchung anbetrifft, so wurde die ganze Wand vom Fundus bis zur Portio einer Bearbeitung unterzogen, und will ich in Folgendem ein aus den einzelnen Befunden zusammengestelltes Protocoll für die verschiedenen Regionen der Wandung geben:

1. Fundus uteri. (Untersuchungsobjecte, entnommen der Wandung zwischen den Tubenecken in unmittelbarer Nähe der Perforationsstelle.)

Schon eine Besichtigung der mikroskopischen Schnitte mit der Lupe, ja auch schon mit unbewaffnetem Auge, zeigt, dass die gefärbte Gewebssubstanz durch ein netzartiges Lacunenwerk ungefärbter resp. freier Partien durchbrochen ist. (cf. hierzu die Fig. 1).

Fig. 1 zeigt etwa die zwei äusseren Drittel der Wanddicke aus dem Corpus uteri bei Lupenbetrachtung, die genügt, um ein Bild der erfolgten Auseinanderdrängung der Muskulatur durch Transsudat zu geben.

Unter dem Mikroskop finden wir hochgradig erweiterte Gewebsinterstitien. Die einzelnen Muskelbündel sind von einander durch breite Spalträume getrennt, die ihrer eigenen Breite gleich kommen, oder dieselbe sogar stellenweise übertreffen, so dass vom Gesamtflächenraum des Präparats nur höchstens die Hälfte aus Muskulatur, die andre Hälfte aus gewebefreien Maschenräumen besteht (cf. Fig. 2). — Am stärksten sind diese Erscheinungen ausgeprägt im mittleren Drittel, der gefässreichen Schicht, und im oberen direkt unter dem Peritoneum gelegenen Drittel der Wanddicke. Stellenweise scheinen diese Gewebslücken von einer mehr oder weniger homogenen, structurlosen, geronnenen Masse (Transsudat) ausgefüllt zu sein.

Die Gefässe sind stark verdickt in ihren Wandungen und weisen speziell Verdickung und Bindegewebswucherung auf zwischen den aufgeblätterten Fasern der Elastica interna, so dass sie als der Intima angehörig betrachtet werden kann. Diese Wucherung ist eine recht hochgradige wenigstens an den grösseren Gefässverzweigungen und überschreitet sicherlich die Grenzen der normalen Schwankungsbreite [10]).

Die Muskulatur ist stellenweise getrübt, der Gesamteindruck an manchen Stellen nicht von so klarer Contourierung wie der normaler Muskelsubstanz, und die einzelnen Muskelzellen sind an diesen Stellen entschieden verschmälert.

Bindegewebsneubildung ist in dieser Region kaum, jedenfalls nicht in hervorragender Weise zu constatieren.

Das Endometrium ist deutlich erhöht und weist die Characteristika der Endometritis glandularis auf: die Stromazellen des Endometriums sind in den Maschenräumen der gelockerten Muskulatur noch streckenweise nach aufwärtshin zu verfolgen.

Die Wandung der Tubenecken weist dieselben Verhältnisse auf, und ist ferner interessant, dass die Curette das Endometrium hierselbst verschont hat, so dass es in seiner Gesamtdicke von $^3/_4$ cm erhalten ist. Die Drüsen sind wenig geschlängelt und weisen schönes einschichtiges Cylinderepithel auf; die Stromazellen lassen sich zwischen den breiten Gewebslücken der Muskulatur durch fast das ganze innere Drittel der Wanddicke nachweisen.

---

[10]) cf. H. Westphalen: Histologische Untersuchungen über den Bau einiger Arterien J. D. Dorpat. 1886.

2. Corpuswandung von den Tubenecken bis etwa zur Höhe des inneren Muttermundes.

Wir finden wiederum durchweg verbreiterte Interstitien in der Muskulatur, die in ihren einzelnen Bündelzügen stark auseinandergedrängt erscheint; diese Interstitien sind schon mit blossem Auge am mikroskopischen

Fig. 2. Zeiss. Ocul. 2. Obj. D. Aus dem mittleren Drittel der Funduswand. — Die Muskulatur auseinandergedrängt durch eine structurlose, nicht färbbare Masse, die hin und wieder Kerne oder deren Rudimente aufweist. Die erhaltenen Inseln von Muskulatur bieten normale Verhältnisse dar. — Innerhalb der transsudierten Massen hie und da Querschnitte kleiner Gefässe.

Präparat als breite, helle, ungefärbte (resp. schwach gefärbte) Muskellücken erkennbar. Auch hier hat man den Eindruck, dass etwa nur die Hälfte des Präparats von Muskulatur eingenommen wird. Die andere Hälfte besteht aus gewebefreien Lücken bezw. aus sehr lockerem, weitmaschigem zellarmen Gewebe. Auch hier sind die Veränderungen, sowohl die ödematöse Durchquellung und Verdrängung als auch die degenerativen Processe der Muskulatur selbst am deutlichsten in den beiden äusseren Dritteln der Wanddicke ausgesprochen.

Die Gefässdurchschnitte sind stark vermehrt und bieten stark verdickte Wandungen auf; besonders ist es hier wieder die Intima der Gefässe, die stellenweise verdickt erscheint durch Ablagerung scholliger, kernloser, hyaliner Massen in derselben. Um die Gefässe herum finden sich weite lockere Gewebsmaschenräume, die stellenweise zur Ablagerungsstätte feinkörniger, structurloser, nicht färbbarer Massen (Transsudat) gedient haben.

Die Muskulatur besonders in der näheren Umgebung der Gefässe, erscheint stark verschmälert, auch in den einzelnen Muskelfasern; sie färben sich stellenweise schlecht und ist auch Kernschwund in denselben vertreten. Im peritonealen Drittel der Wanddicke sind die Erscheinungen zum teil noch ausgeprägter. Wir finden grössere Strecken, woselbst die Muskulatur durchweg pathologisch entartet ist: nirgends feste solide Muskelstränge oder -Bündel mehr, die einzelnen Muskelfasern sind so verschmälert, dass der Eindruck

besteht, wie wenn an Stelle solider Muskulatur fein zerfaserte Wattebüschel lägen mit dazwischen unregelmässig vertheilten resp. erhaltenen Muskelkernen. Auch die muskelfreien (ungefärbten resp. schwach gefärbten) Partien lassen bei Anwendung der Blende erkennen, dass dieselben, teilweise wenigstens, durchzogen sind von einem unregelmässigen Netz- resp. Maschenwerk feinster ungefärbter Fädchen. Es macht den Eindruck, als ob die normale Muskelfaser allmählich einen Schrumpfungsprocess durchmache, wobei es zu Protoplasmaschwund kommt und wodurch es sich bis zu einem feinen Fädchen verdünnt, dessen einzige dickere, man möchte fast sagen einzige dimensionale Partie eventuell der allerdings auch degenerierte und sich nur schwach färbende Kern darstellt. —

Bindegewebsneubildung ist relativ gering ausgesprochen, es ist wohl gewiss eine Zunahme von Bindegewebsfasern vorhanden, doch imponiert dieselbe dem untersuchenden Auge nicht, da die Lücken zwischen den einzelnen Fasern sehr grosse sind. An Stellen, wo die Muskulatur stärker degeneriert ist, tritt das Bindegewebe bereits etwas deutlicher in den Vordergrund.

Das Endometrium, soweit dasselbe von der Curette verschont wurde, bietet nichts Besonderes dar.

3. Die Cervixwandung weist geringere Veränderungen auf, als die Wand des Corpus uteri, doch sind auch hier immerhin noch beträchtliche

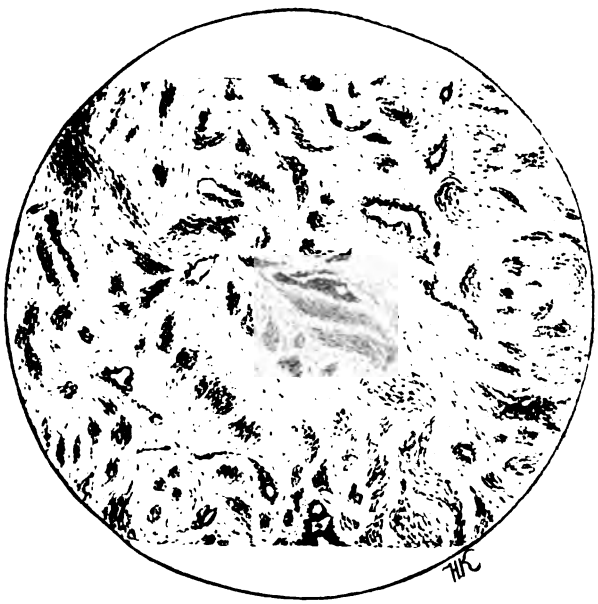


Fig. 3. Zeiss. Ocul. 2. Obj. D. Partie aus dem äusseren Drittel der Portiowandung. Normale Muskulatur in streifenförmigen dunkler gefärbten Massen erhalten, mit deutlicher Contourierung, getrennt durch heller gefärbte, zerfaserte oder gequollene und schwach gefärbte Züge direct aus der gesunden sich entwickelnder degenerierter Muskelsubstanz mit Kernschwund. Innerhalb dieser degenerierten Zonen liegen die reichlichen Durchschnitte schräg oder quergetroffener Gefässe. Die Stauungsverhältnisse sind nicht so hochgradige wie in Fig. 2 und machen sich mehr als oedematöse Durchfeuchtung der um die Gefässe liegenden Muskelpartien bemerkbar.

Verbreitungen der Muskelinterstitien zu constatieren, wiederum speciell in den 2 äusseren Dritteln der Wanddicke.

Die Gefässe weisen auch Verdickung der Wandung auf, doch sind die Veränderungen nicht derartig hochgradiger Natur wie im Corpus uteri. —

Die Verdickung ist hier besonders durch Zunahme der Muskulatur bedingt (und zwar speciell in den Arterien).

Die Muskulatur ist besonders um die Gefässe herum afficiert, jedoch nicht hochgradig; wir finden hier: Abblassung der Muskelzellen, Zerfaserung und Verschmälerung der einzelnen Fasern, teilweise Kernschwund.

Bindegewebsneubildung ist kaum ausgeprägt.

4. Portio. Wiederum auch hier die Hauptveränderungen im mittleren und äusseren Drittel der Wanddicke. In der Muskulatur der Portio sind nicht mehr so deutliche gewebefreie Lücken oder Spalträume, wie am übrigen Organe, zu constatieren, wohl aber bietet die Muskulatur im allgemeinen den Eindruck dar, als ob dieselbe in ganzen grossen Zügen, vielleicht entlang oder um Gefässgebiete herum gequollen, durchfeuchtet, um nicht zu sagen ödematös durchtränkt sei. Zwischen Inseln und Streifen normaler Muskulatur finden sich immer wieder abgeblasste, sich schlecht färbende, zerfaserte und kernarme Züge degenerierter Muskulatur. (cf. hierzu die Figur 3.)

Die Gefässdurchschnitte sind nicht sonderlich vermehrt, weisen hingegen wohl geringe Verdickung der Muscularisschicht auf.

Das Bindegewebe ist nicht hervorragend vermehrt. — Das Endometrium ist erhalten und bietet die Befunde einer gewöhnlichen Erosion dar.

Resümieren wir kurz die Ergebnisse der Krankengeschichte und des mikroskopischen Befundes, so müssen wir zugeben, dass wir eine hochgradige Veränderung vor uns haben; es handelt sich um eine Form der Metritis, bei welcher die Erkrankung der Muskulatur selbst wohl erst als secundäre Erscheinung aufzufassen ist. In dem Vordergrund des Bildes steht und gibt demselben auf den ersten Blick, auch bei Betrachtung der Mikrotomschnitte mit unbewaffnetem Auge seinen Charakter, eine starke Auseinanderdrängung der Muskulatur, bedingt durch oedematöse Durchtränkung des gesamten Organs. Am hochgradigsten entwickelt ist diese Erscheinung am Fundus uteri, um von hier bis zur Portio allmählich nachzulassen. Zu dieser serösen Durchfeuchtung und Aufquellung des Organs führte, entgegengesetzt der Ansicht von Theilhaber, die er noch auf dem letzten Gynaecologencongress in Leipzig vertrat[11]), sicherlich die im vorliegenden Fall bereits seit 14 Jahren bestehende und nur zeitweilig, und auch dann nur unvollkommen corrigierte Lageveränderung des Uterus. Diese Lageveränderung ihrerseits gab Veranlassung zu Stauungserscheinungen im Organ mit consecutivem Einfluss auf die Muskulatur selbst. Infolge mangelhafter Ernährung und durch Druck der transsudierten Flüssigkeit im Gewebe ging die Muskulatur teilweise zu Grunde oder weist sie degenerative Processe auf. Wenn der Fundus im vorliegenden Fall am stärksten erkrankt erscheint, so ist dies verständlich, da bei der Retroflexion des Organs eine Stase sich zunächst hier etablieren muss; die Erscheinungen am übrigen Organ sind wohl bedingt durch teilweise Verlegung der abführenden Blutwege infolge der bestehenden Senkung des gesamten Organs.

Auch die Gefässveränderungen lassen sich leicht erklären: während es im Fundusabschnitt zu Erscheinungen von Stase mit Verlangsamung der Stromschnelligkeit kam, was nach Thoma[12])

[11]) Verhandl. der deutschen Ges. für Gynaecologie, B. VII.

[12]) R. Thoma, Lehrbuch der allg. patholog. Anatomie, pag. 299.

durch Verengerung des Arterienrohres compensiert wird (speciell als Intimaverdickung sich bemerkbar machend), präsentiert sich in dem Gebiete des Organs, das die zuführenden Gefässe aus der Nachbarschaft trägt als Compensationserscheinung für die erschwerte Weiterbeförderung des Blutes eine Zunahme der Muscularis der Gefässe.

Wir haben trotz dieser hochgradigen Veränderungen dennoch wiederum ein Recht, den Fall als relativ leichten zu bezeichnen, insofern, als hier trotz des langen Bestehens der Lageveränderung die gesetzten pathologisch-anatomischen Erscheinungen relativ junge Stadien der Erkrankung vorstellen; und dass die Erscheinungen nicht noch weiter fortgeschritten sind, ist wohl dem Umstand zu verdanken, dass die Lageveränderung im allgemeinen nicht hochgradiger Natur war und von Zeit zu Zeit mit grösserem oder geringerem Erfolge corrigiert wurde. Wir finden wohl starkes Oedem des Gewebes, wir finden ferner Muskeldegenerationen, nicht aber in ausgesprochenem Maasse bereits Ersatz der degenerierten Massen durch Bindegewebe; diese spontane Compensationserscheinung, die bindegewebige Substitution, würde als weniger nachgiebiges Gewebe dem Oedem und einer allzu hochgradigen Hypertrophie des Uterus mit allen ihren Folgeerscheinungen gewisse Grenzen gesetzt haben; besonders auch durch die Neigung und Eigenschaft älteren Bindegewebes zu Schrumpfungsvorgängen. Unser Stadium der Erkrankung ist als Stadium der Anschoppung zu betrachten; findet sich bereits deutlich ausgeprägte Bindegewebsneubildung, so liegt bereits das 2. Stadium, dasjenige der Cirrhose vor. — Als ein derartiges zweites Stadium der Erkrankung, möchte ich einige der von Reinicke [13]) untersuchten Fälle auffassen und betrachte seine gegebene Erklärung, dass die Gefässerkrankungen „als eine gewissermassen präsenile Erscheinung" zu betrachten sind, nicht als ganz einwandsfrei. Ich glaube, wenigstens für Fall I, in dem der Uterus retroflectiert lag, und für Fall IV, in dem der Uterus rechts verlagert lag, die von mir gegebene Erklärung als berechtigt, da sie in zusammenhängender, zwangloser Weise die Veränderungen motiviert, wobei ich jedoch keineswegs leugnen will, dass das herannahende Alter an sich bereits zu Arterienveränderungen führen kann, die den von ihm gefundenen gleichen. Ich meine jedoch, dass zu Untersuchungen über die Veränderungen im Uterus, der zu climacterischen profusen Blutungen, zur Endometritis vetullarum, wie sie klinisch auch genannt worden ist, absolut einwandsfreie Fälle inbezug auf Lageveränderungen des Organs gewählt werden müssen, da letztere allein schon geeignet sind, Gefässveränderungen der beschriebenen Art mit ihren Folgeerscheinungen zu bedingen.

Aus dem geschilderten mikroskopischen Befund ergibt sich ohne Zwang, dass eine leichte Perforation des nicht nur in seinem Gefüge stark aufgelockerten, sondern auch degenerierten Gewebes

[13]) l. c. (Archiv für Gynaecologie Bd. 53.)

möglich war; es ist das ein Ereignis, wie es bei allen ähnlichen Verhältnissen nur zu leicht eintreten kann und aus dem keinerlei Vorwurf dem betreffenden Arzte zu erwachsen braucht; berücksichtigungswert ist die Möglichkeit immerhin und soll daher in analogen Fällen daran gedacht werden.

Sollte ich durch vorliegende Arbeit, zu der mir in liebenswürdigster Weise vom Collegen Dr. v. Renteln das Material überlassen wurde, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank sage, — ein wenig Anregung gegeben haben zu weiteren Untersuchungen über die Wandbeschaffenheit gynaecologisch kranker Uteri, bei denen leichte Perforation erfolgte, so ist der Zweck derselben erreicht.

II.

Ueber eine einjährige Retention eines Abortiv-Eies im Uterus (missed abortion) und die Fruchtwasserfrage.

Von

Privatdocent Dr. OSKAR SCHAEFFER

in Heidelberg.

Die Zahl der in der Literatur mitgetheilten Fälle von längerem, intrauterinem Verweilen abgestorbener Eier, bezw. von Fruchthüllen nach Absterben der Frucht, ist eine verhältnissmässig kleine; die ausführlichste Zusammenstellung von 59 Fällen unter Hinzufügung von 11 eigenen, genau untersuchten Fällen gab Gräfe[1]). Wegen mehrerer Details und wegen der langen Retentionsdauer von 450 Tagen scheint mir folgender Fall immerhin noch erwähnenswerth.

Frau Schw. (Nr. 548) erschien bei mir am 17. Mai in der Sprechstunde mit allen jenen nach Stütze suchenden Geberden und jener sich am Stuhlrande aufstemmenden Sitzmanier, wie sie Kreissenden in der Eröffnungsperiode eigenthümlich sind, und mit der Bitte um Befreiung von ihrer Periodenkolik; ihre letzten beiden Perioden seien regelmässig, wenn auch schmerzhaft gewesen. Dieselbe Frau war aber Ende des vorigen Jahres bereits mit der lakonischen Anfrage bei mir gewesen, ob ich ihre seit vielen Monaten ausgebliebene Periode wieder hervorrufen wollte: untersuchen liesse sie sich nicht, — womit natürlich unsere Unterredung ihr Ende erreichte.

Jetzt fand ich den Muttermund erweitert und aus demselben einen Eipol hervorragen; die Blutung war auffallend gering. Ich schickte sie heim und verordnete Secale. Nach 1½ Stunden wurde ich geholt; das ausgestossene Ei lag vor der Vulva; die Blutung sistirte fast ganz. Einige Tage später fand ich den Uterus gut contrahirt, anteflektirt, aber an schlaffen, empfindlichen, congestiven Bändern gesenkt und retro-

[1]) M. Gräfe, über Retention des menschlichen Eies im Uterus nach dem Fruchttode. Festschr. f. Carl Ruge.

ponirt. Die schwächliche Frau hatte schon vor Jahren das Gefühl des Abwärtsdrängens; sie war II para; das letzte Kind leidet an congenitalem Vitium cordis.

Das Ei war lang ausgezogen, birnförmig und so wenig schwappend im intacten Zustande, dass ich beim ersten oberflächlichen Zusehen glaubte, einen fibrösen Polypen vor mir zu haben. Die eine Seite repräsentirte eine gelbgraue, verfettete, noch Cotyledonen und Zottengruppen deutlich erkennen lassende Serotinafläche; die andere Serotinahälfte bestand aus den erbsengrossen, z. Th. gewundenen buckeligen Erhabenheiten decidualer Haematome. Der eigentliche Eisack war noch mit rauher Decidua circumflexa bekleidet. Aufgeschnitten entleerte derselbe keinen Tropfen Fruchtwasser; nur trockene krümelige Blutreste kleideten das Amnion aus, und eine ebensolche Masse liess sich herauswälzen. Letztere entpuppte sich als der noch an einer dünnen Nabelschnur hangende Foetus von 10 cm Länge in dem mehr oder weniger zusammengepressten, graufarbigen Zustande der Mumification. Auch hier bildeten subchoriale Hämatome eine buckelige Amnionfläche; eines der ersteren war geborsten und hatte den intraamniotischen Bluterguss hervorgerufen. Der Foetus war mannigfach missbildet: vom linken Auge war keine Spur zu finden, vom rechten nur eine punktförmige Andeutung. Die Nasenöffnung war zwar in ihren Conturen zu entdecken, aber atretisch; die Mundöffnung war vorhanden. Beiderseits bestand Adactylie, desgleichen an den Füssen mit der Combination, dass die linke planta pedis breit und unlösbar auf den rechten Oberschenkel aufgewachsen war, beide Beine also in flectirter Haltung einen geschlossenen Ring bildeten; die Nabelschnur verlief ausserhalb desselben.

Die Anamnese ergab, dass vor 4 und vor 8 Wochen zwei regelmässige, aber mit Krämpfen einhergehende Perioden eingetreten waren, dass vorher aber eine Amenorrhoe von 13 Monaten bestanden hatte, deren erste drei bis vier Monate durch das Auftreten subjectiver Schwangerschaftszeichen, u. A. auch Prallwerden der Brüste, den Glauben an eine Gravidität wachgerufen hatten, welcher hernach aber, als die ersteren plötzlich ohne erkennbare Ursache oder Krankheit aufhörten, fallen gelassen wurde.

Es handelte sich also in diesem Falle um den intrauterinen Aufenthalt eines Eies während 15 Monaten, von denen nur $3^1/_2$ Monate dem Gedeihen der Frucht, das ganze übrige Jahr der Beherbergung eines abgestorbenen Eies diente! Eine Ursache des Absterbens liess sich nicht feststellen; Luës war sicher auszuschliessen; ein älteres Kind leidet an einem Vitium cordis congenitale. Die Fruchthüllen tragen in den subchorialen Haematomen keine aetiologisch sicheren Anzeichen; besonders häufig werden dieselben freilich bei Infectionskrankheiten, z. B. Influenza, beobachtet. Der fast 4monatige Foetus war missbildet und zwar deutet die Verwachsung der linken planta pedis an den rechten Oberschenkel auf eine erst später eingetretene Erkrankung hin, die erst langsam zum Absterben der Frucht geführt hat.

In der Sammlung der Münchener Frauenklinik existirt ein gleichaltriges Abortivei mit einer ähnlichen Längsverwachsung der beiden Tibien mit einander; hier läuft die Nabelschnur durch den so gebildeten geschlossenen Extremitätenring, ein weiterer Beweis für das späte Eintreten jener Verklebung.

Als seltener Befund ist der intraamniotische Bluterguss, der den mumificirten Foetus einhüllte, zu betonen.

Dass das Ei erst bei der dritten wieder eingetretenen Menstruation ohne erhebliche Blutung ausgestossen wurde, beweist, dass dasselbe bereits mindestens vor 8 Wochen vollkommen von der Gebärmutterschleimhaut losgelöst war, mithin als thatsächlicher Fremdkörper im Uterus gelegen hatte, ferner aber auch, dass es nicht etwa als Tubarabort in das Cavum uteri hinein anzusehen ist — wie eine Theorie für die missed abortions lautet —, weil die lange amenorrhoische Zeit nach Absterben der Frucht kein Mal von einer Blutung unterbrochen gewesen ist.

Dementsprechend zeigte sich an der serotinalen Fläche eine trockene, wächserne, wie Speckschwarte aussehende, nekrotische Parthie (neben einer solchen von decidualen Haematomen), deren Derbheit einem Ersatze des ursprünglichen schleimigen Bindegewebes durch ein trockenes, straffes, z. Th. auch hyalin degenerirtes entspricht. Nur in der Tiefe finden sich noch einzelne Zottengruppen von einigermassen normalplacentarer Structur mit z. Th. erhaltenem Syncytium und Ektoderme; aber neuere Zellveränderungen bestanden hier offenbar längst nicht mehr.

Dieses Ei war zur Zeit und unzweifelhaft schon länger ein Fremdkörper, den der Uterus mit dem Wiedererwachen der Menstruation sich bemühte auszustossen; denn sämmtliche drei Perioden gingen mit Krampferscheinungen einher; dazwischen traten dann freilich wieder längere Ruhepausen ein.

Der Periodentermin gab also den Anstoss zur Austreibung, und zwar die blutige Menstruation. Zur Zeit der Amenorrhoe, zugleich deren Ursache abgebend, bestand offenbar noch, trotz des Todes des Foetus, der Circulationsaustausch in der Serotina, welcher in der retinirten Placenta nach Gräfe sogar nicht selten zu Zellwucherungen im Syncitium und Ektoderme führt. In unserem Fall hatte keine Gewebszunahme mehr stattgefunden, wohl aber waren bis zum Schlusse einige Zottengruppen ernährt und erhalten worden.

In dem Grade, wie die von dem abgestorbenen Embryo aus auf die Eihäute übergreifende Nekrose oder die möglicherweise zu supponirenden Entzündungserreger langsam eindringend, die serotinalen Gewebe theils der hyalinen Metamorphose, theils der Cirrhose entgegenführten und einerseits die placentare, deciduale Circulation sistiren oder Extravasate bewirken, andererseits das nicht neu ersetzte Fruchtwasser zur Resorption gelangen lassen, — in dem Grade schrumpft zwar das Ei in toto allmählich und verringert so die Dehnung der Gebärmutter, in demselben Grade aber löst sich die nekrotische Zottenmasse von der sich nunmehr langsam regenerirenden Gebärmutterschleimhaut ab, bis diese endlich wieder im Stande ist, den physiologischen menstruellen Fluxionen zu folgen. Damit aber erhält der Uterus seine Reizbarkeit gegen Fremdkörper zurück. In einigen Fällen scheint das Placentargewebe sogar ganz intact weiter ernährt worden zu sein

und somit gar keinen Anstoss zur Ausstossung haben geben zu können.

So glaube ich im Anschlusse an die Betrachtung unseres Falles ungezwungen einmal die scheinbar undeutbare, träge Toleranz des Uterus, sodann das nachherige allmählige Erwachen seiner Reizbarkeit erklären zu können: Erstere durch das langsame Vorschreiten des Processes bei noch lange fortdauernder und erst ganz allmählig abnehmender Circulation und Fruchtwassermenge. Hierdurch behält das Ei noch lange seine gleichmässige Rundung und einen gleichmässigen, hydrostatischen Widerstand, zumal in unserem Falle der Liquor amnii eine Zeit lang noch durch einen intraamniotischen Bluterguss ersetzt wurde, dessen flüssige Bestandtheile nach und nach auch wieder aufgesogen wurden.

Bei einem plötzlichen Fruchtwasserablassen oder einem plötzlichen Loslösen des Eies mit starkem Bluterguss entstehen wesentlich andere Verhältnisse. In letzterem Falle liegt mit einem Schlage ein fremder Körper im Uterus, der entweder sofort unter heftiger Reaction und Blutung ausgestossen wird, oder einer allgemeinen Nekrose (oder danach gar fauliger Zersetzung) verfällt und dann innerhalb weniger Tage oder längstens Wochen zur Ausstossung gelangt. Bei dem plötzlichen Fruchtwasserabgang ändern sich nicht nur die intrauterinen Druckverhältnisse erheblich, sondern die gleichmässig abgerundete und gleichmässig resistente Form des inneren Widerstandes geht gleichzeitig mit einer tiefgehenden Circulationsänderung verloren.

Das Gleiche finden wir bei den submucösen im Gegensatz zu den polypösen Myomen. Erstere können noch so gross werden; selten erregen sie eigentliche Wehen und dehnen den inneren Muttermund. Die Polypen hingegen stehen ebenso gut wie jene lange Zeit unter dem Einflusse von Contractionen, welche wir mit den schmerzlosen „typischen Schwangerschaftswehen“ vergleichen können und welche die Längsaxe des wachsenden Polypen wohl dem inneren Muttermunde zuleiten, aber Letzteren lange noch nicht dehnen. Endlich berührt und drückt der Polypenpol denselben, und von dem Momente an beginnen, zumal zur Menstruationszeit, die richtigen „Eröffnungswehen“ bis zur „Geburt des Fibroms.“

Also der Druck auf den inneren Muttermund durch einen mehrseitig freien, länglichen Körper ist es, welcher eigentliche Ausstossungscontractionen auslöst. Solche können auch pausiren, aber nie länger als höchstens Wochen und meistens nur Tage, wie wir in der Placentaverhaltung ein Analogon besitzen. Diese Atonie hat nichts Gemeinsames mit dem Vorgange bei der eigentlichen „Missed abortion.“

Der wesentliche Unterschied zwischen zurückgehaltenen ganzen Eisäcken (nach dem Absterben der Frucht) aus den ersten Monaten und jenen der zweiten Schwangerschaftshälfte ist der, dass erstere intacte frische Eihüllen behalten oder dass

sie „austrocknen", während letztere in allen Theilen der feuchten Maceration verfallen, einschliesslich der Placenta, die zunächst ödematös und anämisch wird. In beiden Amnien besteht trotzdem eine Circulation, wenn auch scheinbar mit dem Unterschiede, dass bei der Missed abortion der ersten Monate, wenn sie sich bis in die zweite Hälfte der Gravidität hinzieht, der austrocknende Resorptionsprocess im Vordergrunde steht (im Anfange kann es bei der Intactheit vorübergehend sogar noch zu einer Zunahme des ganzen frischen Eies auch ohne Embryo kommen), während bei den macerirten Früchten und Fruchtsäcken der späteren Monate die Fruchtwassermenge annähernd die gleiche bleibt, die Resorptionsvorgänge sich aber klinisch in Frösteln und Unbehagen zu erkennen geben (Acetonurie, Acconci-Vicarelli,[1]) Knapp,[2]) und auch experimentell als richtige Giftwirkung nachgewiesen sind (Klein),[3]) während andererseits der Uebergang von Farbstoffen aus der Mutter in das Fruchtwasser bei macerirter Frucht festgestellt ist.

Die schliesslich austrocknende Resorptionsfähigkeit der mütterlichen Gefässe tritt also bei missed abortion erst gegen das eigentliche Ende der Schwangerschaft hin in volle Thätigkeit. So lange aber noch nicht die physiologische Zeit der regressiven Erscheinungen an der Decidua circumflexa gekommen ist, so lange der Kreislauf des Embryo-Foetus noch relativ zu unbedeutend gegenüber demjenigen der Eihüllen, der Zottenfläche ist, — so lange ist physiologisch die Fruchtwassermenge ganz unverhältnissmässig viel grösser im Gewicht zur Frucht als später, und so lange sehen wir auch bei Missed abortions ein Gleichbleiben oder sogar noch ein Anwachsen des Eies, meist bis Ende des II., öfters auch bis Ende des III. oder gar IV. Monates! Aus dem III. Monate datirt auch am häufigsten das Absterben der Frucht bei besonders lange retinirten Eiern.

Die physiologischen wie die pathologischen Erscheinungen drängen also zu der Schlussfolgerung, dass der Blutafflux seitens der mütterlichen Theile in den ersten Monaten weit mehr durch das noch rings mit Zotten und activer Decidua umkleidete Ei in toto als durch den Embryo als solchen, später erst durch den Foetus selbst als Reizursache hervorgerufen wird, dass umgekehrt also die Bildung und der Sitz der eigentlichen Serotina durch den letzteren allein bestimmt wird. Es besteht demnach in den ersten Monaten eine von dem Embryo-Foetus ganz unabhängige, auch ohne ihn vorhandene, gleichsam „physiologische Polyhydramnios": im I. Monat wiegt das Fruchtwasser doppelt so viel und mehr als die Frucht, im X. nur ungefähr $^1/_5$—$^1/_2$ derselben. Den aggressiven Reiz des Chorionepithels können

[1]) Neuer klin. Beitrag z. Kenntn. des intraut. Todes des Foetus, ref. i. Centralbl. f. Gyn., 1894, 1231, in Frommel's Jahresber. 1893, 441.

[2]) Centralbl. f. Gyn. 1897, 417.

[3]) Sitz.-Ber. der phys.-med. Ges. in Würzburg, p. 121, 1894.

wir besser, als bei den durch die Menstruation praeformierten Schleimhautepithel-Lücken (Leopold'sches 8 tägiges Ei in situ), bei nicht menstruirenden Thieren beobachten; hier frisst sich das Zottenepithel in das intacte Schleimhautepithel und das Endometrium hinein, gewissermassen in begrenztem Masse Eigenschaften des Keimepithels, der Molen und der Syncytiome in sich bergend.

Die Placentarresorptionsfläche gegen die Mutter hin ist in den ersten Monaten relativ viel grösser als später. Das embryonale Herz hat ein in viel grösserem Umkreise verzweigtes Zottencapillargebiet zu bewältigen: das Herz und der Embryo-Foetus vermögen nicht so viel Nährflüssigkeit in das eigene Gefässsystem aufzunehmen, als ihnen zufiltrirt wird; es befindet sich jeweilig ein grösserer Teil des embryonalen Blutstromes in der Placenta als im Körper.

Zahlen illustriren dieses Verhältniss am deutlichsten; dieselben stammen von meinen Ei- und Frucht-Messungen an dem Materiale der Münchener Frauenklinik (s. v. Winckel's Ber. u. Stud., 1884—90, pg. 480 squ.). Danach verhielt sich

	der Embryo-Foetus	:	ganzem Ei (Incl. Fruchtw.)	Embryo-Foetus	:	Placenta	Eihülle	:	Liquor
im I. M.	wie 0,05–0,03	:	1	0,1—0,17	:	1	1	:	1
„ II. „	„ 0,2—0,15	:	1	0,4—0,5	:	1	1	:	0,7—0,4
„ III. „	„ 0,5—1,0	:	1	0.3	:	1	—	:	—
„ IV. „	„ 1,0—0,5	:	1	1,6—2,0	:	1	—	:	—
„ VI. „	„ 1,7—0,6	:	1	2,0—3,0	:	1	—	:	—
„ X. „	„ 1,5—3,0	:	1	5,5	:	1	1	:	1—2

Während demnach das Verhältniss „Eihüllen : Fruchtwasser" annähernd das gleiche während der ganzen Schwangerschaft bleibt, tritt das Gewichtsverhältniss des „Embryo-Foetus" sowohl „zu den Eihüllen allein" als auch besonders zu dem „ganzen Ei und Fruchtwasser" in den ersten 4 Monaten, besonders im I., weit zurück, derart dass

der Embryo	des	I. Monates	das 5- bis 10-fache
„ „	„	II. und III. Monates	das 2- bis 3-fache
Während d.	Foetus	des IV. Monates	nur noch die Hälfte
„ „	„	„ VI. „	nur noch kaum „ „
„ „	„	„ X. „	„ „ „ „ d. Fünftel

} seines Eigengewichtes an Eih., mithin auch annäh. an Zottenkreisl. besitzt.

Es liegt a priori schon nahe, die Function des primären Zottenkreislaufes mit der anfänglich weit rascheren (als nämlich dem Wachsthume des Embryo-Foetus entspricht) Zunahme der Amnionflüssigkeit in Verbindung zu bringen, derart, dass jede Zunahme des Liquor Amnii gleichzeitig sowohl als die Folge der Volumsausdehnung der Eihüllen, als auch eines bedeutenden Theiles der activen Circulationsthätigkeit derselben anzusehen ist.

Wenngleich wohl alle secernirenden und transsudirenden Theile der Gesammtfrucht (Haut, Nieren, Nabelschnur, Amnion, Zotten, Deciduazapfen) an der Bildung des Fruchtwassers participiren, so muss für die ersten Monate die Transsudation von den

Eihäuten her im Vordergrunde stehen, und zwar ebensowohl aus dem Zottenkreislaufe als auch direkt aus den Deciduagefässen der Mutter.

Die Resorption aus dem Amnionsacke geschieht jedenfalls durch die Letzteren, weil in unserem erstgeschilderten Falle alle Zottengefässe mitsammt dem Bindegewebsstocke der Zotten von Innen heraus, vom Embryo her, obliterirt und nekrotisirt und ausgetrocknet waren; als letzterhaltene Theile sehen wir in derartigen Fällen ausser der Decidua nur Exochorion und Syncytium.

Indessen müssen auch an der Transsudation die bis dicht unter die Schafhaut reichenden decidualen Fortsätze betheiligt sein; denn gerade bei solchen Eiern, wo sowohl der Embryo als auch das ganze Zottensystem mitsammt seinem Gefässnetze untergegangen sind, finden wir beträchtliche Ausdehnungen der Amnionhöhle durch entsprechende Mengen frischen Fruchtwassers. Denken wir an die öfters bis zum rechtzeitigen Schwangerschaftsende fortgewachsenen totalen Hydatidenmolen ohne Früchte: Die Chorionkapillaren sind obliterirt oder repräsentiren nur vereinzelt ein ganz feines Gefässnetz, — gerade diejenigen, welche mit Polyhydramnios combinirt sind, zeigen am seltensten jene bekannten zwischengesäten, blutreicheren, bläulichröthlichen Beeren, — stets aber ist die, die degenerirten Zottenbläschen umhüllende Decidua desto blutreicher: Diese ernährt also und liefert direkt sowohl das Fruchtwasser an sich, als auch dessen Vermehrung zur Polyhydramnios, und zwar activ.

Die histologischen Vorgänge in den Eihäuten nach Zugrundegehen der Frucht ähneln in geringerem Grade den ausgesprocheneren in der Blasenmole: Verödung des Endochorion und seiner Capillaren, häufige hydropische Anschwellung der Zottenkolben — welche freilich auch ein einfaches Stehenbleiben auf embryonaler Stufe repräsentiren kann, worauf Kehrer[1]) aufmerksam machte, — so lange die Decidua das Exochorion noch ernährt. Und ferner: so lange Letzteres noch geschieht, so lange bleibt der Amnionsack mit Fruchtwasser gefüllt. Sobald aber die Decidualgefässe ihre Congestion verlieren, tritt die Fruchtwassertranssudation zurück gegenüber der Resorption: Der Amnionsack trocknet aus. Dieser Vorgang wird gewöhnlich auf der Höhe der Congestion durch deciduale Extravasate eingeleitet, die, wie wir an unserem Falle gesehen haben, in das Amnion hineinbrechen können.

Es ergeben sich hier manche Analogien mit den serösen Häuten, andere mit den Vorgängen in den Darmzotten und in der Niere.

Wir müssen wohl annehmen, dass bei diesen Transsudations- und Resorptions-Vorgängen neben den Chorioncapillaren das Hennig-Leopold'sche subamniotische, lacunäre Lymphgefässsystem seine Arbeit thut, gleichwie in den Darmzotten sowohl

[1]) Arch. f. Gyn. 45, 3.

Gefässe wie Lymphcapillaren, theils auf endosmotischem, theils auf filtratorischem Wege thätig sind, — sehen wir doch vor, während und nach der Menstruation dieselben Vorgänge in der Uterinmucosa: Capillarerweiterung, Transsudation und oedematöse Durchtränkung des interstitiell-glandulären Gewebes, Diapedese von Leukocyten, endlich die gröberen, zur Oberfläche hinaufrückenden subepithelialen Haematombildungen, zum Schlusse — neben Entleerung der Letzteren Resorption und Regeneration.

Ein weiteres Moment zur Fortbewegung des Blut- und Lymphstromes darf in dem durch den wechselnden Tonus der Gebärmuttermuskulatur hervorgerufenen Wechsel des Ei-Gefässinnendruckes gesucht werden, welcher zumal in der der Muskelelemente entbehrenden, aber der Uteruswand direkt an- und inhaftenden Placenta zur Geltung kommen muss. Es ist dieses Moment um so wichtiger, als die Gefässwände, selbst die dicken Sammeläste, an Muskel- und sogar an elastischen Elementen so arm sind, dass das Bindegewebe bei Weitem überwiegt und damit ein eigentlicher Gefässtonus fast ganz fehlen muss. Nervöse Elemente fehlen zudem ganz; eine Art muskulärer Zellen befindet sich nur in den serotinalen Gewebstheilen.

Endlich freilich beschleunigt die Verringerung des Gesammtlumens der Sammelgefässe den aus den Zottenkapillaren kommenden Strom. Nach Cohnstein und Zuntz ist der arterielle Blutdruck erheblich niedriger als der venöse; also besteht eine bedeutende Spannung zwischen den Chorionzottengefässen bis zum Herzen hinauf und ferner eine kräftigere vis a tergo vom Zottensysteme her, als das foetale Herz dem Arteriensysteme zu geben vermag. Wahrscheinlich wirkt hier demnach der Uterus regulatorisch auf die gleichmässige Entleerung der Placentargefässe. An dieser Stelle muss des Experimentes von Viti[1]) gedacht werden, der bei Hydramnion das Amnion zerklüftet und mit zu Tage liegenden subamniotischen Fasern besetzt fand. Er vermochte von den Nabelschnurgefässen her Flüssigkeit in den Fruchtsack zu injiziren und zwar von der Nabelvene her in gleicher Zeit und bei gleichem Druck 7 Mal mehr als durch eine Arterie.

Einige Forscher haben die Wanderung von Leukocyten in dem chorioserotinalen Gewebe beobachtet. Es steht Nichts der Idee entgegen, dass dieselben analog den menstruellen Vorgängen den mütterlichen Gefässen entstammen; wo diese sich aber befinden, da haben auch Transsudationsvorgänge statt.

Der Amnionsack als solcher ist Bakterien- und wasserundurchlässig, wiewir es an jedem intacten Eisacke sehen; Kehrer[2]) vergleicht ihn wegen ersterer Eigenschaft bei eingetretenem Tode des Foetus sub partu mit dem Pergamentpapier im Graham'schen Dialysator; Transsudation und Re-

[1]) Bull. d. soc. tra i. cult. d. sc. med. in Siena. III. 1885.
[2]) Frankf. Naturf.- u. Aerzte-Vers. 1896.

sorption können also nur an der serotinalen Fläche, in der embryonalen Periode an der gesamten Oberfläche stattfinden. Es handelt sich hier demnach um einen activen Vorgang an dem die übrigen Eihäute im wesentlichsten betheiligt sind. Da uns Fälle solcher Vorgänge bei abgestorbenem, bei degenerirtem und endlich bei gefässlosem Chorion bekannt sind, so fällt der Decidua der hierbei hauptsächliche Functionsantheil zu, natürlich nur so lange, als diese selbst gesund, blutführend bleibt und nicht, wie bei den Blutmolen und bei dem Processe des sog. Placentarinfarktes, von Extravasaten durchsetzt ist.

Opitz[1]) hat jüngst durch seine experimentellen Untersuchungen bezüglich der Entstehung des Hydramnion auch die Fruchtwasserherkunftsfrage gestreift. Die Entstehung des Ersteren fand er in bestimmten Fällen abhängig von der Production einer lymphagogen Substanz im Foetus, womit das nicht seltene Zusammentreffen von allgemeinem Hydrops der Frucht und Polyhydramnios zugleich erklärt wird. Die entzündlichen Vorgänge im Foetus und die Zunahme des Fruchtwassers liessen sich zurückführen auf jene toxische Substanz im Blute, die zugleich entzündungserregend und sekretionsvermehrend wirkt. Opitz fand, dass Polyhydramnios-liquor, bei Hunden injizirt, lymphagog wirkt, gewöhnliches Fruchtwasser nicht; der Lymphstrom wurde quantitativ verändert. Opitz erklärt sich den Vorgang als Attraction von übermässig viel mütterlichem Blutwasser durch den Foet, dessen Urinsecretion, vielleicht auch Hautabsonderung, in den Amnionsack hinein gesteigert wird.

Diese sehr werthvollen Beobachtungen beweisen die obigen Schlussfolgerungen, dass eine primäre Erkrankung des Foetus und des inneren Eies derlei Eianomalien zu Grunde liegt. Das zeitliche Erscheinen der Polyhydramnios in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft spricht weiter für die wesentlichste Betheiligung des Foetus selbst an der Bildung des Fruchtwassers um diese Zeit. Jedenfalls geht es aber nicht gut, den Foetus als solchen pathogenetisch von den foetalen Eihäuten zu trennen; wir thun zunächst besser, von den Erkrankungen des Eies als Ganzen innerhalb der Decidua zu reden; denn wie wir gesehen haben, liegt gerade hier bei der missed abortion die Krankheitsgrenze. v. Kézmárszky[2]) machte ebenfalls betreffs der Molenbildung darauf aufmerksam, dass dieselben aus den noch nicht völlig reifen Eiern der sehr jungen Frauen oder den schon in der Rückbildung begriffenen bejahrter Frauen besonders häufig hervorgehen.

Bei der eigentlichen missed abortion finden wir also das Bild der Resorption, der Mumificirung, der langsamen Nekrose neben einigen guterhaltenen Parthien, selten ganz Intactbleiben der Fruchthüllen; bei der Verhaltung acut ge-

[1]) C. f. Gyn. 1898, 551.

[2]) Gynaec. Sections-Bericht d. ungarischen Aerztevereins zu Budapest, 7. Dezember 1897.

schädigter Eier stehen Blutungen, Schmerzen und leicht eintretende faulige Zersetzung wegen der Succulenz der nicht mehr ernährten Gewebe im Vordergrunde.

Bei der missed labour am Ende der Schwangerschaft liegen ähnliche Verhältnisse vor; entweder das Kind wird macerirt, oder es kommt bei einem späteren Wiedereinsetzen der Geburtswehen zur Entwicklung eines übertragenen Kindes oder endlich dasselbe stirbt alsdann acut ab. Immerhin kommen natürlich, je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten, desto leichter auch hier faulige Zersetzungen vor, sobald die Fruchtblase geborsten ist, weil die Resorptionsnekrose bei dem so viel grösseren Ei eine so viel langsamer sich vollziehende ist, zumal wenn die Ursache des Absterbens eine Infectionskrankheit ist; wissen wir doch jetzt durch die Untersuchungen von Ernst[1]), dass es sogar bei der Ueberwanderung des Typhus auf den Foetus zu einer Mischinfection mit Staphylokokken kommen kann.

Ich habe mich bisher bei der Betrachtung der Ursache der Toleranz des Uterus an die der objectiven Beurtheilung zugänglichen Eigenschaften des Eies gehalten. Andere speculative Betrachtungen haben das Nervensystem beschuldigt, also eine Art Innervationsatonie localer oder gar allgemeiner Natur angenommen. Die primäre direkte Wehenschwäche, gerade nicht selten bei frühzeitigem Blasensprunge, ist unzweifelhaft eine solche; aber die verhält sich doch ganz anders; eine gleiche beobachten wir oft bei dem Einleiten der künstlichen Frühgeburt, — hier ist sie eigentlich „physiologisch“. Die Natur wehrt sich gegen eine feindliche Zumuthung; der Menstruationstermin entscheidet hier öfters.

Ziehen wir also andere Momente heran, so kann gerade in den Menstruationsverhältnissen bezw. auch denen der Ovarien und ihrer Ovula sowohl Ursache des Absterbens als auch Ursache des unterbrochenen Abortes liegen.

Von der Gebärmutter selbst wissen wir, dass gerade die chronische Metritis das Organ recht indifferent sowohl gegen intrauterin angebrachte mechanische Reize (Sonde, Tamponade) als auch gegen medicamentöse Einwirkung (Secale, Stypticin) verharren lässt. Diese Ursache lag in unserem Falle nicht vor; wohl aber musste $^1/_4$ Jahr später wegen Cystocele und Descensus des schlaffen anteflectirten Uterus ein Pessar eingesetzt werden.

Das plötzliche Ausbleiben der Periode geht — abgesehen von Fällen grosser Kraftverluste (acute Infectionskrankheiten, enorme Blutungen) — gewöhnlich gepaart mit starker Auftreibung des Leibes, und liegen demselben gewöhnlich Constitutionskrankheiten, also Diathesen des Blutes und des Stoffwechsels zu Grunde. Unsere Patientin war zwar mangelhaft ernährt und blutarm, aber keineswegs so degenerirt, dass der älteste Junge nicht ein recht gesunder

[1]) Ziegler's Beitr. VIII.

kräftiger Bursche gewesen wäre. Immerhin scheinen Anämie und Degeneration einerseits, Multiparität und Neigung zu Aborten überhaupt in der Aetiologie hier eine Rolle zu spielen. Es ist aber doch gewiss kein Zufall, dass wir diesen Faktoren auch bei der Aetiologie und Casuistik der primären direkten Wehenschwäche sub partu[1]) und ferner der Hydatidenmolen[2]) wieder begegnen.

Endlich müssen wir Degenerationserscheinungen von Seiten der Ovarien und der Ovula in Betracht ziehen. Der Ersteren giebt es ja Viele, obwohl es bekannt ist, dass selbst von hochgradig oligocystisch oder gar kystomatös entarteten Eierstöcken gesunde Schwangerschaften zu Stande gekommen sind. Hier war nichts nachzuweisen.

Die Strassmann'schen[3]) Experimente zeigten uns, dass Steigerung des intraovariellen Druckes eine Hyperämie des ganzen Genitaltractus hervorruft. Die vasomotorische und trophische Beeinflussung des Uterus durch die Castration ist mehrfach histologisch festgestellt, Sokoloff[4]) constatirte ferner das völlige Verschwinden des Eies nach Absterben des Embryo in Folge doppelseitiger Castration. Bei Menschen tritt in der 2. Schwangerschaftshälfte nicht immer nach einer derartigen Operation Frühgeburt ein. Die Ansicht der Genese der Myome auf Grund vasomotorischer Innervationsanomalien gewinnt wohl immer mehr Anhänger: die Coincidenz jener mit Ovarialdegenerationen berechtigt an sich nur zur Begründung der Entstehung beider durch eine gleiche Ursache; immerhin deuten wohl die Tait'schen Fälle[5]) der einseitigen Ovariotomie (wegen Kystom) mit nachfolgendem Verschwinden vorhandener Myome auf eine Genese in obigem Sinne hin, aber ohne derzeitigen Beweis.

Die Frage der Erkrankung der im Follikel befindlichen oder eben entleerten Ovula ist die am schwierigsten zu beantwortende, obwohl es wohl einleuchten kann, dass ein derartiges Ei, wenn es überhaupt zur Proliferation gelangt, durch abnorme Insertions- und Circulationsverhältnisse und eben durch seine abnorme Zottenstructur, durch vielfache Zwischenschaltung von Haematomen und zu Grunde gehen bezw. Veränderug der Decidua, durch myxomatöse Entartung, durch Poly- bezw. Oligohydramnie u. s. w. einen geringeren vitalen Reiz auf die Uteruswand ausüben kann. Beispiele hierfür gewähren die Hydatidenmolen.

Die von Jones[6]) beobachteten Erkrankungen der Ovula gingen theils von dem erkrankten Follikelepithel aus, theils waren sie in ihnen selbst entstanden und je nachdem wurden gefunden: Compression, Hydrops und Oedem, Vacuolation, myxomatöse und colloide und wachsige Degenerationen oder alle Stadien der Entzündung, Granulose, Umwandlung der feinen Zellnetzstructur in derbe fibröse Züge, fettige und Pigmentdegeneration, endlich einfache Atrophie.

Abgesehen von Erkrankungen der contractilen Elemente selbst bei Metritis chronica wird auch die Endometritis inso-

[1]) Hugenberger 11 pCt. Wehenschwäche bei X.—XII p. zw. 40—53 J.
[2]) Kehrer l. c.
[3]) Zuerst i. d. Berl. Ges. 1896, 10. Juli.
[4]) A. f. G. XI; C. f. G. 1896, 48.
[5]) Lancet 1881, 9. April.
[6]) Amer. Journ. of obstetr. 1897, August, ill. v. Heitzmann.

fern hier aetiologisch in Frage kommen, als sie an den erwähnten Erkrankungen der Eihäute betheiligt ist.

Dass mangelhafte Formbildung des Organes Anlass zur missed labour geben kann, beweisen verschiedene derartige Vorkommnisse bei Uterus unicornis.

Bemerkenswerth ist endlich, dass viele Fälle wie der unsrige ein Absterben der Frucht im 3. oder 4. Monat ergeben, dass also mit der Epoche der regressiven Metamorphose der Decidua circumflexa hier auch die allmähliche Nekrose, bezw. Loslösung der serotinalen Fläche von der Uteruswand beginnt.

Hier kommen wir auf die Frage, bleibt das Ei auf diesem Grössenstadium beharren oder wächst es nach dem Absterben des Foetus weiter? Graefe verneint das Letztere; er constatirt nur das gelegentliche Vorkommen von inselartigen Zellwucherungen innerhalb der sonst nekrotisirten serotinalen Zone.

Meines Erachtens und nach meinen Gewichts- und Grössenbestimmungen menschlicher Eier der ersten Schwangerschaftsmonate[1]) kommt es bei der Beantwortung dieser Frage auf das Alter des Eies an und zwar derart, dass ein Weiterwachsen desselben zu Folge energischer Weiterernährung um so mehr statt hat, je geringer das Masseverhältniss der Frucht zum Ei ist, also am meisten in der embryonalen Periode der ersten 6 Wochen, sodann im 2., allenfalls noch im 3. Monate.

Dass aber auch später dieses Weiterwachsen noch nicht erloschen ist, geht mir daraus hervor, dass ich die Placentagewichte macerirter Früchte (2 und 3. Grades) aus den mittleren Schwangerschaftsmonaten gegenüber denen gesunder Früchte vermehrt fand; nachher hielten sie sich in normalen Breiten. Hierbei kann ich den Einwand der Gewichtsvermehrung durch luëtische Placentitis-Wucherungen ausschliessen. Aber jenes Wachsthum konnte sich in den wenigsten Fällen auf die Flächenausdehnung beziehen, weil diese Maasse den jeweiligen Erfahrungsdurchmessern entsprachen; das Wachsthum erfolgte also in der Massenzunahme, in der Dicke und Consistenz.

Anders bei den Eiern aus dem 1. bis 3. Monate. Unter 17 genau spezificirt gewogenen und gemessenen Eiern waren 6 mit resorbirter Frucht und von den übrigen 11 befanden sich 6 in Uebereinstimmung zwischen Ei- und Embryo-Verhältnissen sowie auch zu der Angabe des letzten Menstruationstermines.

Die 6 Eier mit resorbirtem Embryo wogen zwischen 22—28 g, gehörten demnach der 6.—8. Woche an; sie waren sämmtlich mit Decidua-Extravasaten durchsetzt und entstammten einer Influenzaepidemie. Die Krankheit datirte gewöhnlich 3—5 Wochen zurück, so dass der Embryo auch mit höchster Wahrscheinlichkeit um diese Zeit schon zu Grunde gegangen war. Die Eihüllen waren mithin noch weiter gewachsen.

---

[1]) In v. Winkel's Bericht über Studien aus der Münch. Frauenklin. 1884—90.

Es blieben noch 5 Fälle übrig, bei denen der Embryo einem jüngeren Alter angehörte als das Ei. Solche Fälle werden immer rar bleiben, weil so zarte Früchte am ehesten der Aufsaugung verfallen. Deshalb werden wohl alle Abortiveier mit resorbirter Frucht weiter getragen und, wenn frisch ernährt, auch um diese frühe Zeit weiter gewachsen sein.

	Letzte Menstruation:
1. Embryo 0,3 cm lang = 2. Woche,	vor 8 Wochen.
Ei 2,5 „ Durchm. = **4.—5.** Woche.	
2. Foetus 1,5 „ lang = 5. Woche,	„ 9½ „
Ei 26 g schwer = **8.** Woche.	
Fruchtwasser 10 g, relativ wenig.	
3. Embryo 0,8 cm lang = 4. Woche,	„ 11 „
Ei 7,5 : 8,5 cm Durchm. = **10.** Woche.	
4. Foetus maceratus 17 cm lang 110 g = 15.—16. Woche	„ 20 „
Ei (Fruchtw. 70 g) 300 g = **18.—19.** Woche.	
5. Embryo 0,15 cm lang = 2. Woche,	„ 4—5 „
Ei 2,5 : 2,7 cm Durchm. = **4.** Woche.	

Nicht aus dem Auge zu verlieren sind solche evidente Fälle wie die Chiari-Orloff'schen[1]) „missed abortion“:

Embryo 0,5 cm lang (da mitsammt dem Amnion durch einen ½ cm grossen Riss das Chorion herausgetreten) . . . . . = ca. 2.—3. Woche,
Ei 2,5 cm Durchm. . . . . = „ **4.—5.** „

Dieses Abortivei verweilte 1 Jahr in der Gebärmutter einer schwer an Lebercirrhose und haemorrhagischer Enteritis erkrankten 38 j. Xp. Nach dem Ikterus hörte die Menstruation auf; später trat sie schwächer wieder ein. Bei der Autopsie fand Ch. in dem vergrösserten Uterus, dem Endometrium dicht anliegend jenes Ei, wovon nur noch das Chorion, aus verkalkten Zotten bestehend, mit ½ cm grossem Risse vorhanden war; das Zottenepithel war nekrotisirt, verkalkt. Die Decidua verschwunden! Die Uteruswand zeigte nichts Ungewöhnliches, sie hatte gar nicht den Typus der Gravidität; speziell die Drüsen boten ein durchaus gewöhnliches Bild dar.

Bezüglich des Verhaltens der Placenta bei Extrauteringravidität nach dem Absterben des Foetus kommt Hart[2]) durch seine Untersuchungen zu dem Schlusse, dass der Mutterkuchen oft grösser wird, als bei normaler Schwangerschaft, dass indessen die Zotten weiter auseinanderliegen durch einen grösseren Reichthum an Bindegewebe, welches zwischen jene gelagert und von glatten Muskelfasern durchzogen ist. Ausserdem bestehen zahlreiche Reste älterer Hämorrhagien in Gestalt von Fibrinherden mit Hämatoidin-Krystallen und Leukocyten. Aber dieser grössere Umfang der Placenta beruht nicht auf einem spontanen, von dem Leben der Frucht unabhängigen Wachsthume, sondern er kommt dadurch zu Stande, dass die tubar angelegte Placenta nach dem Bersten peritoneal gelagert wird und nun subserös weiter wächst. Die dadurch in ihr bewirkten Structurveränderungen haben den Tod der Frucht zur Folge.

Wenn auch auf einem anderen Gebiete, kommen doch auch diese Untersuchungen zu einem gleichen Schlusse wie die Graefe'schen. Crosti[3]) formulirte seine auf einem Materiale

[1]) Centr. f. Gyn. 1896, 262.
[2]) Amer. Journ. of Obst. 1892, June.
[3]) Ref. im Centr. f. Gyn. 1896, 263.

von 23 Abortiveiern beruhenden Schlussfolgerungen dahin, dass der Abort der 8.—10. Woche sehr oft durch primäre Veränderungen des Eies, weit weniger durch Erkrankung des mütterlichen Organismus zu Stande kommt. Wenn nun das Ei nicht unmittelbar nach dem Absterben des Embryos ausgestossen wird, so verschwinden allmählich die Kapillargefässe in den Chorionzotten, wobei diese aber noch lange gut erhalten bleiben, ernährt von der mütterlichen Decidua, besonders auch das Syncytium; die Kolben werden aber oft hydropisch. Daraus zieht Crosti die weitere, schon von Hegar ausgesprochene Ansicht, dass der Embryo selbst diese Veränderungen verschulde, sonst müsse das Syncytium zuerst zu Grunde gehen.

Nach diesen sämmtlichen histologischen Untersuchungen könnte man also nur von einem Stehenbleiben der Fruchthüllen reden; das widerspricht aber vielfach klinischen Beobachtungen erwähnter Art! Das Weiterwachsen von Eiteilen, den Placentarpolypen, Molen, Syncytiomen gehört nicht zu dieser Frage, weil dieselben schon in ihren Anfängen tief im mütterlichen Gewebe stecken. Neuerdings aber beobachteten doch zwei französische Forscher[1]) das Weiterwuchern von nur noch oberflächlich der mütterlichen Schleimhaut anhaftenden Placentarresten in der Weise, dass ein Uebergang des Placentargewebes auf dem Wege der Regression zu dem Molen- und Deciduom-ähnlichen Gewebe stattfand, — also infolge mangelhafter Implantation und Ernährung eine Tendenz der Proliferation neben einer solchen regressiven Charakters.

Einige in der neuesten Literatur publicirten Fälle vermögen nur das in dem Gesagten dargelegte zu stützen:

1. Hintz demonstrirte der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft in Wien (21. 4. 1896) ein Abortivei von dem Alter von 4 Monaten, welches nach dem Absterben der Frucht noch 5, vielleicht sogar 7 Monate zurückgehalten, im Ganzen also 9 (11) Monate = 270 (330) Tage getragen wurde. An diesem Präparate zeigten die Secundinae makroskopisch keine Veränderungen; der Foetus war leicht plattgedrückt, die sehr dünne Nabelschnur um seinen Hals geschlungen.

2. H. Kelly[2]) beschrieb einen Fall von Missed labour eines bei erreichter Reife allmählich absterbenden Foetus. Die letzten Kindsbewegungen wurden unter Auftreten von leichten Wehen, Uebelkeit, Anschwellen der Brüste am 283. Schwangerschaftstage von der 44jährigen Xp. gespürt. Seitdem alles ruhig bis zum 330. Schwangerschaftstage, wo der macerirte Foetus in Folge von Wehenschwäche per forcipem herausbefördert werden musste. Wochenbett normal.

3. Lavabre[3]) beobachtete das Absterben der Frucht im 4. Monat einer sonst stets regelrecht niedergekommenen XII gr. Nach weiterem Wohlbefinden wurde das Ei im VI. Monate ausgestossen. Der Foetus war mumificirt; in der Placenta überall haemorrhagische Herde (Albuminurie?).

---

[1]) Audebert und Sabrazès (Bordeaux). Ann. de gynéc. 1897, 4.
[2]) Glasgow. med. Journ. 1896, Juli
[3]) Lyon méd. 1896, 20. Dez.

4. Balin[4]) berichtet ebenfalls von einem Absterben der Frucht im 4. Monat bei einer 29jährigen Vp. (2 Mal Aborte). Unter mässigem Blutverlust wurde das Ei 4 weitere Monate später ausgestossen. Auch hier fand sich, wie in unserem Falle, kein Tropfen Fruchtwasser vor, sodass die Eihäute dem mumificirten Foetus direkt auflagen. Ebenso trocken, dünn, klein, hart, grau war die Placenta. Die beiden früheren Aborte waren genau in derselben Weise, zu derselben Zeit und mit gleichaltrigen Foeten zu Stande gekommen!

5. Besonders interessant bleibt der bekannte Fall von Hegar, dessen Abortivei 5—6 Monate getragen wurde, aber einen nur 1 cm langen Embryo enthielt.

Ziehen wir das Facit aus allen diesen Betrachtungen und Beobachtungen, so können wir es in folgenden Sätzen wiedergeben:

1. Die intrauterine Retention von Abortiveiern kommt dadurch zu Stande und erstreckt sich deshalb über monatelange Zeiträume bis weit über 1 Jahr (wie unser Fall), weil die durch das meist allmähliche Absterben der noch im Verhältniss zum Eie kleinen Embryonen und Foeten bis zum IV. Schwangerschaftsmonate hervorgerufenen Circulationsänderungen im Bereiche der so unverhältnissmässig grösseren Gesammtcirculation der Eihüllen einen derartig geringen Ausfall hervorbringen, dass der mütterliche deciduale Blutumlauf zunächst nur unbedeutende und erst durch die allmählich zunehmende Nekrose der Zottenstöcke (welche sich endlich auch auf die intervillösen und decidualen Nachbarschaften fortsetzt und hier Stauungen, Thrombosen und Extravasate hervorruft) umfänglichere Störungen erleidet. Auf diese Weise werden die serotinalen Eitheile noch lange ernährt und erhalten; es finden sogar Zellwucherungen chorialer Gewebe statt. Der Uterus verhält sich zu solchen jungen Eiern also lange Zeit nicht wie zu einem Fremdkörper oder wie zu einem in toto acut losgelösten Eie.

2. Diejenigen Eier, deren Serotina noch nicht fertig gebildet ist (also bis zum IV. Schwangerschaftsmonate, aber je früher desto leichter), wachsen öfters nach dem Absterben, zumal aber nach der Resorption des Embryos, weiter; die Fruchtwassermenge verhält sich hierbei verschieden.

3. Da das letzterwähnte Eiwachsthum aber ebensowenig wie die stationäre Erhaltung des Eies dem einer thatsächlich fortdauernden Schwangerschaft zukommenden Blutzufluss entspricht, so summiren sich die Menstruationssaffluxe unter langsam vorrückender Nekrose und Loslösung der Serotina und gleicherweise vorrückender Regeneration des Endometrium bis zum Eintritt der menstruellen Blutung. Von dem Momente an wird das Ei als auszustossender Fremdkörper behandelt.

4. Wesentlich trägt die Erhaltung des Fruchtwassers und die dadurch bewirkte gleichmässige rundliche, erst sehr

---

[4]) Centr. Bl. f. Gyn. 1890, 237.

langsam mit jenem verschwindende oder durch einen intraamniotischem Bluterguss (wie in unserem Falle) ersetzte Innenspannung zur Fernhaltung von Wehenerregungen bei. Die drei Factoren sind also gleichmässiger Druck, gleichmässig rundliche Form und die bestimmten Circulationsverhältnisse intra ovum vivum. Analoges Verhalten beim submucösen und breitbasigen Myome im Gegensatze zum polypösen Fibrome, sobald es (auch hier zuerst unter dem menstruellen Affluxe) auf den inneren Muttermund gepresst wird.

5. Da sowohl der ursprünglich vorhandene Liquor amnii als auch das Serum des dann erfolgenden intraamniotischen Blutextravasates resorbirt wird, dieser Process aber bei retinirten Macerationseiern vom Ende der Schwangerschaft nicht in dem Umfange stattfindet, so muss man annehmen, dass bei Eiern der ersten Schwangerschaftsmonate nach Absterben des Embryos und zunächst fortdauernder uteriner Ernährung der Serotina, die erst ganz langsam einer von dem Zottenінnern ausgehenden Nekrose weicht, von Seiten der uterinen Circulation in der 2. Schwangerschaftshälfte eine Art drainirenden Austrocknungsprocesses zu Stande kommt, also eine lebhafte Resorption! Demnach muss man definiren, dass das Fruchtwasser ein Kreislaufs-Transsudat ist, dessen Afflux, von der Mutter her zur Amnionhöhle, veranlasst wird anfangs vom Ei in toto, dann vom Foetus, jedenfalls also von dem foetalen, dem chorialen Venenstrom, dessen Reflux bewirkt wird durch die mütterlichen Venensinusse; als Vermittler dürften das subamniotische Lymphlacunensystem und die tief eindringenden Decidua-Zapfen dienen. Sind die Zottengefässe obliterirt, so kann die Transsudation allein von den mütterlichen Decidua-Zapfen ausgehen. (Hydatidenmolen.) — In der Epoche der noch nicht vollendeten Placenta stehen Eihüllen und Fruchtwassermenge im annähernd gleichen Verhältnisse wie später; die Frucht hingegen bleibt weit hinter der Ausdehnung des Zottenkreislaufes und der Fruchtwassermenge gegen spätere Verhältnisse zurück.

6. Als Ursachen von Contractions- bezw. Austreibungs-Atonie des Uterus sind hier in Betracht zu ziehen:

a) Die erwähnten Vorgänge am Abortivei nach Erkranken desselben von seinem Innern her (Innen-Resorption und Nekrose, Eihüllen lange intact);

b) Endometritis, als Serotina pathologisch beeinflussend;

c) Metritis als Contraction hindernd; Missbildung des Uterus;

d) Menstruationsanomalien bezw. Affluxanomalien in graviditate, soweit sie auf Krankheiten des Blutes und des Stoffwechsels beruhen (Multiparität und Neigung zu Aborten überhaupt spielte in der Casuistik und Aetiologie sowohl der missed Abortions als auch der Hydatidenmolen und der primären direkten Wehenschwäche ihre Rolle), in welches Gebiet alle Degenerationserscheinungen wie auch mangelhafte Innervation gehören;

e) pathologische Ovula und Ovarien als Praedisposition zum Erkranken der Fruchthüllen und des Embryos bezw. reflektorische vasomotorische Störungen (Castration, Ovariendegeneration).

Nachträglich finde ich in dem Sitzungsbericht der „Geburtshülflichen Gesellschaft zu Edinburgh (Lancet 1898, Febr. 5)" noch folgenden Fall von missed abortion (Owen Mackness): eine IV. para bekam nach einer längeren Radtour im 3. Schwangerschaftsmonate Wehen und Blutungen, die aber wieder aufhörten. Dennoch war der Foetus damals abgestorben; das ca. 15 cm im Durchmesser betragende Ei wurde erst 4 Monate später ausgestossen.

Ein an sich seltenes Zwillingsei, von einer missed abortion stammend, demonstrirte Hink in der „Wiener geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft (1898, 19. April)": Der Abort drohte 3 Monate nach der letzten Menstruation, trat aber nicht ein. Das Abdomen wuchs angeblich noch 2 Monate, wo die Frau abermals nach einem Sturze Wehen bekam, aber erst 3 Monate später, also im 8. Monate, niederkam. Die Foeten entsprachen dem 4. Monate und zeigten eine merkwürdig geringe Veränderung. Die Austreibungskraft war sehr schwach. Beide Foeten sassen in einem Amnionsack; die Nabelschnüre waren nahe an einander inserirt und wechselseitig sowie um die Foeten geschlungen, ähnlich dem bekannten in dem Winckel'schen Lehrbuche abgebildeten Präparate der Münchener Frauenklinik.

III.

Casuistischer Beitrag zur Axendrehung des Uterus durch Geschwülste.

Von

Dr. V. JOHANNOVSKY,

ordinierender Arzt der gynäkologischen Abteilung des öff. allg. Krankenhauses „Stephanshospital" in Reichenberg (Böhmen).

B. S. Schultze hat in jüngster Zeit durch eine Arbeit („Ueber Axendrehung des Uterus durch Geschwülste," Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie B. XXXVIII p. 157) die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand hingelenkt. Er bespricht an der Hand einer sorgfältig aus der Litteratur zusammengestellten Casuistik von 33 Fällen die ätiologischen Momente, unter welchen Geschwülste des Uterus oder der Ovarien zu einer Axendrehung des Uterus Veranlassung geben. B. S. Schultze betont, dass Geschwülste, welche aus dem Becken in die Bauchhöhle hinaufwachsen, häufig einer Drehung unterliegen. Hierbei kommen im wesentlichen zwei Geschwulstformen in Betracht,

nämlich die direkt vom Uterus ausgehenden Geschwülste (Myome) und die vom Eierstock stammenden (Ovarientumoren). Was die Drehungen der Stiele von Ovarientumoren betrifft, so sind diese, wie B. S. Schultze mit Recht hervorhebt, ziemlich häufige Befunde bei den Ovariotomien. Die Trägerinnen dieser Eierstocksgeschwülste werden häufig erst durch die plötzlich auftretetenden Beschwerden, welche mit der Stieldrehung in Zusammenhang stehen, veranlasst, operative Hilfe aufzusuchen. Man wird daher stets gut daran thun, an die Möglichkeit von Stieldrehung zu denken, wenn Ovarientumoren, welche sich bisher ruhig verhalten haben, plötzlich Beschwerden verursachen. Mir kamen unter 30 Laparotomien des letzten halben Jahres 5 Fälle von Stieldrehung von Ovarientumoren vor.

Wenn sonach die Stieldrehung von Ovarientumoren als ein ziemlich häufiges und bekanntes Vorkommnis bei den Ovariotomien bezeichnet werden kann, so gilt durchaus nicht das Gleiche von dem analogen Vorgang der Axendrehung des Uterus. Diese letztere ist verhältnismässig noch wenig bekannt. Es mag dies, wie B. S. Schultze mit Recht hervorhebt, nicht so sehr durch das seltene Vorkommen der Axendrehung des Uterus, als vielmehr dadurch bedingt sein, dass die Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse bislang noch nicht genügend gerichtet worden ist. Es ist daher ein ganz besonderes Verdienst von B. S. Schultze, diesem Gegenstande durch seine diesbezüglichen Mitteilungen erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet zu haben.

B. S. Schultze hat im Ganzen 33 Fälle veröffentlicht und zwar 28 aus der Litteratur gesammelte und 5 eigene Beobachtungen. Ausserdem hat Frommel („Ueber Axendrehung des Uterus durch Geschwülste." Centralblatt für Gynäkologie, Heft No. 22 p. 577) 2 schon früher veröffentlichte Fälle nochmals publiciert. Ich verfüge über 4 Fälle von Axendrehung des Uterus, welche ich weiter unten mitteilen werde. Die Zahl der veröffentlichten Fälle beträgt also mit meinen 4 Fällen im Ganzen 39.

Unter Axendrehung des Uterus versteht man nach B. S. Schultze die Drehung dieses Organes um seine Längsaxe. B. S. Schultze hat einige seiner mitgeteilten Fälle in Bezug auf ihre Aetiologie einer sehr eingehenden Analyse unterworfen. So ist es namentlich der von ihm selbst beobachtete Fall 29, dessen Genesis er durch sehr instructive Zeichnungen dem Verständnis näher gebracht hat. An diesem einen Beispiel hat B. S. Schultze gezeigt, dass jedem einzelnen Falle seine individuelle Erklärung zukommt. Trotzdem dürfte ein Zusammenfassen der hier in Betracht kommenden ätiologischen Momente in zwei Hauptgesichtspunkte für das leichtere Verständnis dieser Vorgänge ganz zweckmässig erscheinen.

Zunächst ist es ein gewisses Plus von räumlichen Verhältnissen, welches die Axendrehung des Uterus begünstigt. Hierher gehören schlaffe, weite Bauchdecken, wie sie das Puerperium mit sich bringt. B. S. Schultze hat mit Recht darauf hinge-

wiesen, dass die puerperalen Vorgänge auf die Entstehung von Axendrehung des Uterus günstig einwirken können. Auch eine bedeutende Länge des Geschwulststieles kann als ursächliches Moment der Axendrehung des Uterus angesprochen werden, weil dadurch die betreffende Geschwulst einen grossen Spielraum der Beweglichkeit in der Bauchhöhle erhält. Aber auch das Gegenteil von räumlichem Ueberschuss kann das Zustandekommen der Axendrehung des Uterus begünstigen. So können namentlich gewisse Raumbeschränkungen seitens des Beckens und der Bauchwandungen zunächst ein Abweichen der Wachstumsrichtung eines Tumors bedingen und dadurch zugleich den Anstoss zur Herstellung einer Axendrehung geben.

Was den Grad der Drehung des Uterus betrifft, so beschränkt sich diese in den geringeren Graden auf einen Winkel von 45°, 90°, 180°. In den seltener vorkommenden höheren Graden der Drehung kann das Organ auch eine oder mehrere ganze Drehungen machen. Es kommt dann zu einer strangförmigen Ausziehung der Cervix, deren Cavum in solchen Fällen vollständig aufgehoben werden kann. Fälle mit solchen hochgradigen Drehungen sind ausserordentlich selten. Es geht dies zur Genüge aus dem Umstande hervor, dass sich unter den 33 Fällen von B. S. Schultze bloss 4 Fälle befinden, bei denen ausdrücklich eine solche strangförmige Verziehung des Cervix notiert ist (Fall 1, 2, 13, 15.). Ich befinde mich in der Lage, diesen 4 Fällen noch einen 5. Fall eigener Beobachtung hinzufügen zu können.

Was die Diagnose der Axendrehung des Uterus betrifft, so giebt B. S. Schultze sehr wertvolle Anhaltspunkte. Er hebt zunächst hervor, dass sich die Diagnose auf die Anamnese, auf die Symptome und auf den Befund der objektiven Untersuchung stützt. In Bezug auf die Anamnese giebt B. S. Schulze folgenden diagnostischen Anhaltspunkt: „Wenn ein vom Becken ausgehender Tumor, der offenbar lange bestanden hat, ohne erhebliche Beschwerden zu machen, seit Kurzem ernste Symptome hervorruft, entsteht berechtigter Verdacht, dass eine Stieldrehung erfolgt sei.“

Was die Symptome der Axendrehung des Uterus betrifft, so decken sie sich im Grossen Ganzen mit den Symptomen, welche auch der einfachen Stieldrehung bei Ovarialtumoren zukommen. Eine Ausnahme hiervon macht nur das Symptom der Blasenbeschwerden, welches deshalb auch im positiven Sinne als differenzialdiagnostisches Merkmal für die Axendrehung des Uterus verwertet werden kann. Es gewinnt dieses Symptom noch eine grössere Bedeutung für die Axendrehung des Uterus, wenn andere Ursachen der Blasenbeschwerden, wie z. B. Compression der Blase durch die Geschwulst oder Cystitis, mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Dass die Blase bei der Axendrehung des Uterus in Mitleidenschaft gezogen wird, ergiebt sich aus dem Umstande, dass die hintere Blasenwand mit der vorderen Cervixwand durch

lockeres Bindegewebe verbunden ist. Da jedoch die Beteiligung des Cervix uteri an der Drehung des Uterus eine verschieden weit abwärts reichende ist, und da auch die Anheftung der Blase an der Vorderwand des Cervix verschieden weit hinaufreicht, wie B. S. Schulze mit Recht hervorhebt, so geht daraus hervor, dass der Grad der Beteiligung der Blase an der Drehung des Uterus wesentlich von diesen Umständen abhängen wird.

Es kann daher die Blase in manchen Fällen von Axendrehung des Uterus ganz unbehelligt bleiben, in anderen Fällen wieder an ihr sehr intensiv betheiligt sein. Das Vorhandensein von Blasenbeschwerden ist sonach bei Ausschluss anderer Ursachen für die Annahme einer Axendrehung des Uterus belastend, während das Fehlen derselben eine solche nicht notwendig ausschliesst.

Aus der Anamnese und den Symptomen lässt sich nur die Vermutung, nicht aber die strikte Diagnose der Axendrehung des Uterus ableiten. Letztere kann vielmehr, wie B. S. Schultze richtig bemerkt, nur durch den Befund der objektiven Untersuchung gestellt werden. B. S. Schultze sagt, dass ein für die Diagnosenstellung sehr verwertbarer Tastbefund in dem Nachweis der spiraligen Drehung des Cervix gelegen sein dürfte, welche bei der Längsdrehung des Uterus stets mit stattfinden müsse. Es scheint aber, dass dieses Verhalten des Cervix für die Palpation schwer erkennbar ist, wie B. S. Schultze selbst zugiebt, da es trotz Narkosenuntersuchung bisher in keinem einzigen Falle hervorgehoben worden ist.

Auch der Befund der Ovarien in Bezug auf Abweichung ihres normalen Situs ist, wie B. S. Schultze gezeigt hat, für die Diagnose der Axendrehung des Uterus sehr beachtenswert. Die Ovarien sind bei einer Drehung von 90° so gestellt, dass das eine nach vorne, das andere nach hinten gerichtet ist. Bei einer Drehung von 180° entsteht eine notwendige Kreuzung ihrer Stellung, indem das anatomisch linke Ovarium nach rechts und das anatomisch rechte nach links zu liegen kommt. Man muss sich diese Möglichkeit vor Augen halten, damit man in solchen Fällen von Axendrehung des Uterus betreffs des anatomisch richtigen Ausgangspunktes von Ovarientumoren keine unrichtigen Annahmen macht. Da aber die Verlagerung von Ovarien auch infolge anderer Ursachen, namentlich infolge von entzündlichen Vorgängen im Becken häufig vorkommt, so kann dieselbe nur in sehr bedingter Weise als diagnostisches Zeichen für die Axendrehung des Uterus verwertet werden.

Bei den verhältnismässig häufigsten Axendrehungen des Uterus um 180° würde, wie B. S. Schultze richtig nachgewiesen hat, das sicherste diagnostische Mittel in der Erkennung bestehen, dass die Hinterwand des Uterus vorn und die Vorderwand hinten liegt. Hierbei käme der Umstand in Betracht, dass sich die Ligamenta der Ovarien im Gegensatz zu den Tuben am nicht gedrehten Uterus mehr in die hintere Wand des Uterus inserieren. Wenngleich die Erkennung dieses Insertionsverhält-

nisses infolge von Verlagerung der Ovarien in den meisten Fällen sehr schwierig sein mag, so kann es doch, wie B. S. Schultze richtig hervorhebt, Fälle geben, so namentlich bei retroflektiertem Uterus, in welchen durch hohe Palpation vom Rectum aus diese anatomische Beziehung aufgefasst und für die Diagnosenstellung der Axendrehung des Uterus verwertet werden kann.

Ich werde nachfolgend die von mir selbst beobachteten 4 Fälle von Axendrehung des Uterus mitteilen und der besseren Uebersicht wegen an jede Krankengeschichte die zugehörigen ätiologischen und diagnostischen Erörterungen sofort anschliessen.

1. Fall. Derselbe betrifft eine strangförmige Ausziehung der Cervix infolge von Axendrehung des Uterus durch ein interstitielles Myom.

Vor 12 Jahren wurde in meine gynaekologische Abteilung des Reichenberger Stephanshospitales eine 51jährige Arbeitersfrau aufgenommen, welche folgende Anamnese darbot: Sie hat in ihren früheren Lebensjahren regelmässig menstruiert. Auch hat sie mehrere Entbindungen mit den daranschliessenden Wochenbetten ohne wesentliche krankhafte Störungen gut überstanden. Seit 3 Jahren ist sie klimakterisch. Sie habe schon seit den letzten 4 bis 5 Jahren bemerkt, dass sich ihr im Leibe eine Geschwulst bilde, welche allmählich aus dem Becken in den Bauch hinaufgewachsen sei. Diese Geschwulst verursache ihr in der letzten Zeit heftige, anfallsweise auftretende Unterleibsschmerzen, die sie arbeitsunfähig machen und deretwegen sie auch Spitalshilfe aufgesucht habe.

Die äussere Untersuchung ergab die Anwesenheit eines nahezu mannskopfgrossen Tumors von elastischer Consistenz und längsovaler Form. Derselbe erstreckte sich aus dem Becken hinauf in die Bauchhöhle bis ungefähr 2 bis 3 Querfinger über der Nabelhöhe. Durch die innere Untersuchung liess sich der Zusammenhang dieses Tumors mit dem collum uteri mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit feststellen. Sondierung wurde nicht gemacht.

Diagnose: grosses, interstitielles Uterusmyom der vorderen Wand des Uterus entsprechend.

Bei der vorgenommenen Laparotomie fand ich den uterinen Charakter der Geschwulst bestätigt. Doch bot sich mir zugleich ein ganz überraschender Befund dar. Der Tumor ging nämlich nicht direkt in das Collum uteri über, sondern war mit demselben durch einen ca. 6 cm langen bandartigen Strang verbunden, welcher letztere mehrere Male um sich selbst gedreht war. Auch die ligamenta rotunda, Ovarien und Tuben waren jederseits ganz unregelmässig um den Tumor herumgewickelt. Nach Aufdrehung des Stranges kamen auch die verdrehten Adnexa des Uterustumors von selbst wieder in ihre normale Position. Abbindung der ligamenta lata beiderseits. Dann Unterbindung des cervicalen Stranges in 2 Partien nach Art der Ovarialstiele, Abtragung des Tumors darüber und einfache Versenkung des ligierten Strangrestes in die Bauchhöhle. Glatte Heilung.

Die Untersuchung des am Tumor verbliebenen Strangrestes ergab, dass der Strang ganz solid und das Cavum cervicis in demselben vollkommen aufgehoben war. Der Tumor selbst entsprach einem grossen interstitiellen Myom der vorderen Uteruswand. Das Gewebe sowohl des Uterustumors als auch der Adnexa uteri zeigte intensive hämorrhagische Veränderungen.

In dem eben mitgeteilten Falle handelt es sich um einen jener seltenen Fälle, welche die höchsten Grade von Axendrehung des Uterus in der Form der Ausziehung des Collum bis zu einem soliden strangförmigen Gebiete betreffen. Sie beanspruchen wegen ihrer möglichen, sehr eingreifenden Folgezustände eine Ausnahmsstellung unter den übrigen, minder hochgradigen Fällen von Axendrehung des Uterus. Deshalb verdienen sie auch eine besondere Besprechung.

Ich finde unter den von B. S. Schultze (33) und von Frommel (2) mitgeteilten 35 Fällen eigentlich nur 3 der B. S. Schultze'schen Publikation angehörende Fälle, bei welchen ausdrücklich notiert ist, dass in dem Strange ein Cavum cervicis nicht aufzufinden war. Es betrifft dies in der von B. S. Schultze eingehaltenen Reihenfolge den 1. Fall (von Virchow), den 13. Fall (von P. Timmers) und den 15. Fall (von Homans). Es wird zwar auch in dem 2. Falle (von Küster) angegeben, dass das Collum zu einem fingerdicken Strang ausgezogen war. Allein es ist dabei nicht ausdrücklich erwähnt, dass in diesem Strange das Cavum uteri nicht aufzufinden war. (Siehe die hierher gehörigen Litteraturangaben in der B. S. Schultze'schen Publikation.) Da sonach mit meinem Falle im Ganzen erst 4 solche Fälle bekannt sind, so ist damit ihre ausserordentliche Seltenheit zur Genüge begründet.

Es handelt sich hierbei wohl um eine erworbene, hochgradige Zugatrophie des Collum, welche mit Obliteration und Atresie des Cavum cervicis verbunden ist. Zuerst wird das Collum durch die Zugwirkung des nach oben wachsenden Tumors stark in die Länge gezogen, dann begünstigst die auf diese Weise zustande gekommene lange Stielung des Tumors die Entstehung von Torsionen. Letzte behindern wieder ihrerseits vollständig die Ernährung, so dass das atrophierende Muskelgewebe des Collum allmählich durch narbiges Bindegewebe ersetzt und das Cavum cervicis vollständig aufgehoben wird.

Eine solche komplete Atresia cervicis, durch welche der die Höhle des Corpus uteri mit der Vaginalportion und der Scheide verbindende Canal vollständig unterbrochen wird, müsste bei einer noch im normal menstruierenden Stadium befindlichen Patientin bei längerem Bestehen notwendig zu einer Retention des Menstrualblutes, zu einer Haematometra führen. Dass dieselbe bei den 3 Fällen von B. S. Schultze und bei meinem Falle nicht beobachtet wurde, dürfte wohl durch den Umstand genügend begründet sein, dass sich sämtliche 4 Fälle bereits im vorgerückten klimakterischen Alter befanden. Der Fall Virchow's war 62 Jahre alt, der Fall von P. Timmers war 48 Jahre alt und bereits seit $2^1/_2$ Jahren klimakterisch. Der Fall von Homanns war 58 Jahre alt. Mein Fall war 51 Jahre alt und bereits seit 3 Jahren klimakterisch. Ich möchte übrigens gerade in dem klimakterischen Alter ein disponierendes Moment für das Zustandekommen solcher hochgradiger Cervixdrehungen erblicken, da der bereits atrophische und in klimakterischer Involution befindliche Cervix solchen hochgradigen, von Myomen ausgehenden Zugwirkungen einen geringeren Widerstand entgegensetzen wird, als der viel muskelkräftigere Cervix eines noch dem normal menstruierenden Stadium angehörenden Uterus.

Was den 2. Fall (von Küster) betrifft, bei welchem der Sektionsbericht erwähnt, dass das Collum zu einem fingerdicken Strang ausgezogen war, so wären hier bei dem verhältnis-

mässig jugendlichen Alter der Patientin (34 Jahre) allerdings die Bedingungen für die Entstehung einer Hämatometra gegeben gewesen. Wenn dieselbe doch nicht eintrat, so ist anzunehmen, dass trotz der strangförmigen, aber immerhin noch fingerdicken Verziehung des Cervix doch noch eine minimale Kanalisierung der Cervix bestanden hat, zumal der Sektionsbericht, soweit er mir aus der B. S. Schultze'schen Mitteilung zugänglich war, über diesen Punkt keine nähere Aufklärung giebt. Aber noch ein anderer Umstand ist in diesem Falle bemerkenswert. Es ist nämlich durch die sehr akut einsetzenden Begleiterscheinungen der Torsion der letale Ausgang des Falles gewissermassen anticipiert worden, so dass es gar nicht erst zu Retentionserscheinungen kommen konnte. Die Krankengeschichte des Falles erwähnt diesbezüglich ausdrücklich, dass die Patientin im plötzlichen Collaps gestorben ist.

Bei Gelegenheit der Besprechung des 2. Falles (von Küster) berichtigt B. S. Schultze einen kleinen litterarischen Irrtum Küster's. Küster sagt nämlich, dass die Ausziehung des Collum uteri durch die Erhebung des myomatösen Uterus zur spontanen Trennung des Corpus uteri vom Collum führen könne, und zieht zum Beweis 3 Fälle aus der Litteratur heran. B. S. Schultze konstatiert nach Einsicht der einschlägigen Orginalmitteilungen, dass in keinem der 3 von Küster angezogenen Fälle dass Collum vom Corpus uteri abgetrennt war. In keinem der Fälle fehlte der verbindende Strang, wenn auch das Cavum unterbrochen war. Das Vorkommen solcher vollständiger Trennungen des verbindenden Stranges hat demnach seine litterarische Bestätigung noch nicht gefunden. Trotzdem möchte ich glauben, dass ihr Zustandekommen nach Analogie ähnlicher Vorgänge bei den Ovarientumoren ganz gut möglich sein dürfte, da in solchen Fällen die Ernährung des Tumors von unten her ohnedies unterbrochen und der Tumor darauf angewiesen ist, seine Gefässversorgung von den Nachbarorganen mittelst Adhäsionsbildung zu beziehen, wenn er nicht der Nekrose verfallen soll.

Bemerkenswert ist die Thatsache, dass bei sämtlichen 5 Fällen mit strangförmiger Cervix die Axendrehung des Uterus durch Uterusmyome und nicht durch Ovarientumoren veranlasst worden ist. Die Uterusmyome, namentlich die interstitiellen Formen, treten nämlich in einen viel ausgedehnteren Contact mit dem Uterus als die meist langgestielten Ovarientumoren. Während sich daher die auf den Uterus ausgeübte drehende Wirkung der Uterusmyome unter Umständen sehr intensiv gestalten kann, so ist dagegen die durch die Ovarientumoren verursachte Drehung des Uterus meist nur als eine Fortsetzung ihrer Stieldrehung aufzufassen.

Was das Verhalten der Adnexa des Uterus in solchen Fällen betrifft, so werden sich dieselben bei den Drehungen des Uterus stets mitbeteiligen und zwar je nach ihrer Dehnungsfähigkeit in grösseren oder geringeren Grade.

Auch werden sich stets in solchen Fällen als konstantes Symptom Veränderungen hämorrhagischer Natur sowohl in dem Tumor als auch in den Adnexorganen vorfinden. Dieselben rühren von der durch die Drehung bedingten venösen Stauung her.

In operativ technischer Beziehung werden durch solche Vorgänge eigentlich höchst einfache Verhältnisse geschaffen, indem ein solcher Cervixstrang einem gewöhnlichen Ovarialstiele gleichzusetzen ist und nach Abbindung desselben blos eine einfache intraperitoneale Stielversenkung nötig ist, wie ich sie auch in meinem Falle mit bestem Erfolge angewendet habe.

2. Fall. Derselbe betrifft eine Axendrehung des Uterus um 90° infolge eines subserösen Uterusmyom. B. S., 54jährige. verheiratete Fabrikarbeiterin aus Nixdorf (Spitals-Protokoll No. 1320, Abteilungsjournal No. 135). Patientin wurde am 30. Mai 1898 in meine gynaekologische Abteilung des hiesigen Stephans-Hospital aufgenommen. Sie gab an, dass sie vor 22 Jahren einmal entbunden habe. Sie war gesund bis vor einem Jahre. Von dieser Zeit an litt sie an heftigen, anfallsweise wiederkehrenden Unterleibsschmerzen, die mit Auftreibung des Leibes und mit Gebärmutterblutungen verbunden waren. Ihr Arzt, welcher diese Schmerzanfälle beobachtete, hat dieselben als peritoneale Reizungserscheinungen bezeichnet. Ausserdem litt Patientin an asthmatischen Beschwerden infolge von Druck einer Struma auf die Trachea.

Durch die Untersuchung liess sich feststellen, dass es sich im wesentlichen um 2 Tumoren handelte. Ein etwa kindskopfgrosser, interstitieller Tumor entspricht dem myomatösen Uterus und erstreckt sich nach rechts hin von der Symphyse aufsteigend bis zur halben Nabelhöhe. Ein zweiter orangengrosser Tumor lässt sich durch die Untersuchung per vaginam und per rectum im Becken, und zwar vorwiegend in der linken Beckenhälfte entsprechend dem Douglas'schen Raume nachweisen. Ausserdem tastet man an der Oberfläche des in die Bauchhöhle sich erstreckenden uterinen Tumors noch mehrere teils kleinere, teils grössere Knoten. Es wurde die Diagnose auf multiple Uterusmyome gestellt, wobei hauptsächlich zwei Geschwulstformen, nämlich ein der Vorderwand des Uterus entsprechendes, grosses interstitielles Myom in der Bauchhöhle und ein subseröses, gestieltes Myom in der Beckenhöhle angenommen wurden.

Laparotomie am 1 Juni 1898. Es präsentiert sich der myomatöse Uterus in einer ausgesprochenen Drehung von 90° nach rechts, so dass das linke Ovarium nach vorn und das rechte nach hinten zu liegen kommt. Nach Hervorholung des in der linken Beckenhöhle befindlichen Tumors zeigt es sich entsprechend der schon bei der Untersuchung gestellten Diagnose, dass dieser Tumor ein subseröses Uterusmyom ist, welches mit dem uterinen Haupttumor durch einen kurzen, breiten Stiel zusammenhängt, der ganz unten in die hintere Fläche des Corpus uteri nach links hin einmündet. Auch dieser Stiel zeigt analog der Uterusdrehung eine gleiche Drehung um ca. 90° nach rechts. Nach Zurückdrehung dieses Stieles stellte sich auch der Uterus sofort wieder in seine normale Position. Es wurde der myomatöse Uterus mitsamt dem subserösen Myom in typischer Weise nach der retroperitonealen Methode von Chrobak exstirpiert. Glatte Heilung.

Bei der nach der Operation vorgenommenen Untersuchung des Geschwulstpräparates erwies es sich, dass der interstitielle Haupttumor vorwiegend von der vorderen Wand des Uterus ausging.

Was in dem vorliegenden Falle den Mechanismus der Drehung betrifft, so möchte ich folgende Momente zur Erklärung desselben heranziehen. Da das subseröse Myom, welches den 2. Tumor im Becken repräsentierte, ganz tief unten von der

hinteren, linksseitigen Wand des Uterus entsprechend ungefähr der Grenze des inneren Muttermundes seinen Ursprung nahm, so konnte es nicht in die Bauchhöhle hinaufwachsen, sondern blieb in der linken Beckenhälfte zwischen Uterus und Beckenwand eingekeilt. Der Uterus dagegen, welcher sich mit seinem Fundus in die Bauchhöhle erstreckte und deshalb eine grössere Beweglichkeit beibehielt, strebte eine Compensation der vorhandenen Raumbeschränkung der Beckenhöhle dadurch an, dass er dem linksgelegenen Tumor in der entgegengesetzten Richtung nach rechts auszuweichen suchte und sich dabei zugleich nach rechts um den Tumor herumdrehte. Infolgedessen kamen bei der Rechtsdrehung um 90° seine linken Adnexa nach vorn und seine rechten nach hinten zu liegen. Diese Uterusdrehung nach rechts setzte sich auch auf den kurzen Stiel des fixierten, subserösen Myoms fort, wie dies bei der Operation constatiert worden ist. Die durch die Entwicklung des subserösen Myoms in der linken Beckenhälfte entstandene Raumbeschränkung der Beckenhöhle hat demnach in diesem Falle den Anstoss zur Uterusdrehung gegeben. Zuerst dürfte die Drehung des Uterus und dann erst, gleichsam als Fortsetzung der Uterusdrehung, die Stieldrehung des subserösen Myoms erfolgt sein. Hätte das subseröse Myom gleich ursprünglich infolge höherer Insertion und längerer Stielung frei in die Bauchhöhle hinaufwachsen können, so wäre auch seine Beweglichkeit in keiner Weise beeinträchtigt worden, und wären dann auch die Bedingungen für die oben geschilderte Entstehung der Uterusdrehung nicht vorhanden gewesen.

3. Fall. Dieser betrifft eine Axendrehung des Uterus um nahezu 90° infolge eines Ovarientumors.

A. B., 38jährige Arbeitersfrau aus Kratzau (Spitals-Protokoll No. 1422, Abteilungsjournal No. 145). Patientin wurde am 6. Juni 1898 in meine gynaekologische Abteilung des hiesigen Stephans-Hospitals aufgenommen. Die Patientin gab an, dass sie 2 normale Geburten und Wochenbetten durchgemacht habe (vor 4 und 3 Jahren). Seit ihrer letzten Entbindung, also seit 3 Jahren, bemerkte die Patientin, dass sich ihr im Leibe eine Geschwulst bilde. In der letzten Zeit klagte sie über heftige Schmerzen im Leibe, welche anfallsweise auftraten und mit Auftreibung des Leibes, mit Erbrechen und häufigem Urindrang verbunden waren. Die Untersuchung ergab die Anwesenheit einer kleinkindskopfgrossen Cyste im Abdomen, welche ausgedehnte Verschieblichkeit in der Bauchhöhle gestattete. Diagnose: Ovarialcyste mit langem Stiel.

Bei der am 8. Juni 1898 vorgenommenen Laparotomie erwies es sich, dass die Cyste dem linken Ovarium angehörte. Der ziemlich lange Stiel der Cyste zeigte in seinem uterinen Ende zwei komplete Linksdrehungen In diese Linksdrehung war auch der Uterus selbst mit einbezogen, welcher nahezu 90° nach links um seine Längsachse gedreht vorgefunden wurde. Demnach lagen die rechten Adnexa des Uterus nach vorn und die linken mit dem gedrehten Stiel der Ovariencyste nach hinten. Nach Unterbindung des Stiels in zwei Partien wurde die Cyste abgetragen und der ligierte Stiel in die Bauchhöhle versenkt. Glatter Heilungsverlauf.

Als ätiologisches Moment für das Zustandekommen der Drehungen kann in diesem Falle die grosse Beweglichkeit der Cyste angesprochen werden, welche einerseits durch die schlaffen

und dünnen Bauchdecken der Trägerin der Geschwulst, andererseits durch den langen Stiel der Cyste begünstigt worden ist. Die verschiedenen Lageveränderungen und Körperbewegungen der Patientin haben unter diesen günstigen Bedingungen in ihrer Reihenfolge des weiteren dazu beigetragen, dass die Cyste infolge von Eigenbewegungen die Bewegungen ihrer Trägerin nicht notwendig mitmachen musste. Sie folgte vielmehr dem Gesetze ihrer eigenen Gravitation und brachte durch Selbstdrehung die Drehung ihres Stieles zustande. Nachdem der Stiel der Cyste in mehrfachen Touren zu Ende gedreht war, kam der Uterus selbst als centrale Verlängerung des Stieles an die Reihe und wurde bis auf nahezu 90° mitgedreht. Die Drehung des Uterus ist demnach hier als eine Fortsetzung der Drehung des Cystenstieles aufzufassen. Dafür spricht auch der Umstand, dass die Drehung des Uterus in derselben Richtung wie die des Cystenstieles, nämlich nach links, erfolgt ist. Infolgedessen kamen die rechten Adnexa des Uterus nach vorn und die linken mit Einschluss des torquierten Cystenstieles nach hinten zu liegen. Wahrscheinlich wäre unter den obwaltenden Verhältnissen die Drehung des Uterus noch weiter vorgeschritten, vielleicht bis zu einem Winkel von 180° und darüber, wenn nicht durch die Operation diesem Drehungsmechanismus ein Ende gemacht worden wäre.

Der Fall 2 und der Fall 3 weisen ganz entgegengesetzte ätiologische Gesichtspunkte auf. Im 2. Falle kann eine räumliche Beschränkung als ätiologisches Moment für die Axendrehung des Uterus bezeichnet werden. Im 3. Falle dagegen handelte es sich um einen räumlichen Ueberschuss, herbeigeführt durch die schlaffen und nachgiebigen Bauchdecken der Patientin, welche wieder ihrerseits eine abnorm grosse Beweglichkeit der mit einem langen Stiel versehenen Cyste begünstigten. Man ersieht daraus, dass für das Zustandekommen der Axendrehung des Uterus oft ganz entgegengesetzte ätiologische Momente in Betracht kommen können.

Der 3. Fall ist überdies durch das hervorstechende Symptom der Blasenbeschwerden bemerkenswert. Ich habe dieses Symptom bereits bei den einleitenden Bemerkungen des Näheren besprochen.

4. Fall. Derselbe betrifft eine Axendrehung des Uterus um 90° durch ein grosses cervikales Myom.

J.... H..... 39jährige, verheiratete Hebamme aus Sahlenbach, wurde am 27. Juni 1898 in meine gynäkologische Spitalsabteilung aufgenommen. (Spitals-Protokoll No. 1600, Abteilungs-Journal No 164). Sie gab an, dass sie bis jetzt regelmässig menstruiert und drei Entbindungen mit guten Wochenbetten durchgemacht habe (vor 20, 19, 16 Jahren). Seit einem halben Jahre bemerkte sie, dass sich ihr im Leibe eine Geschwulst bilde. Dieselbe verursachte ihr anfallsweise auftretende, sehr intensive Schmerzen. In der letzten Zeit trat ein häufiger Urindrang hinzu. Zuletzt kam es zu völliger Urinverhaltung, so dass sie katheterisiert werden musste.

Äusserlich durch die Bauchdecken tastet man einen aus dem kleinen Becken bis etwa 3 Querfinger über der Symphyse nach links aufsteigenden Tumor von der Grösse eines kleinen Kindskopfes und elastischer Consistenz. Seine obere Begrenzung lässt sich durch die Palpation nicht scharf diffe-

renzieren. An dem rechten, unteren Anteil seiner vorderen Fläche tastet man einige wallnussgrosse Knoten. Die vaginale Untersuchung ergiebt folgenden Befund: die hypertrophische Vaginalportion steht hoch, hinter dem unteren Symphysenrand. Sie ist zugleich etwas nach links verzogen. Durch bimanuelle Untersuchung überzeugt man sich, dass die Portio die Bewegungen des über der Symphyse befindlichen Tumors mitmacht und umgekehrt. Diese Wahrnehmung sprach für den uterinen Charakter des Tumors. Gleichzeitig aber tastet man hinter der Portio durch das hintere Scheidengewölbe im Douglas'schen Raume einen etwa orangegrossen Körper, welcher gleichfalls die Bewegungen der Portio und des oberen Tumors in geringem Grade mitmacht.

Bei dieser Sachlage wurde angenommen, dass es sich um einen retroflectierten Uterus handelt, von dessen vorderer Fläche und zwar entsprechend seinem supravaginalen Collumanteile sich ein grosses, cervicales interstitielles Myom nach vorn oben und links hin entwickelt hat, und dass der im Douglas befindliche Körper dem Fundus des retroflektierten Uterus entspricht.

Bei der von mir am 28. Juni 1898 vorgenommenen Laparotomie wurde diese Diagnose bestätigt. Es handelte sich in der That um ein grosses cervicales Myom mit interstitiellem Sitz, das sich nach oben und links hinter der Symphyse präsentierte. Die Blase war an der vorderen Wand des Tumors besonders nach links hin stark hinaufgezogen. Der Fundus uteri, von dessen Verlagerung im kleinen Becken man durch die vor der Operation ausgeführte Untersuchung Kenntnis hatte, war anfangs gar nicht sichtbar, da er durch das darüber gelagerte cervicale Myom vollkommen gedeckt wurde. Nur die Ovarien, die eine ganz symmetrische Verlagerung zeigten, machten zunächst darauf aufmerksam, dass es sich um eine Axendrehung des Fundus uteri handeln dürfte. Das rechte Ovarium war nämlich nach hinten und das linke nach vorn gestellt. Dies entsprach einer Rechtsdrehung des Uterus um 90°. Und in der That fand diese Torsion des Uterus durch eigene Anschauung ihre Bestätigung, als man behufs näherer Orientierung und Zugänglichmachung der ganzen Geschwulst für die Operation den im kleinen Becken befindlichen Fundus uteri in die Bauchhöhle reponierte. Es trat dann sofort die entsprechende Zurückdrehung des Fundus ein, so dass die Ovarien wieder ihre normale, laterale Stellung einnahmen. Der Gesamttumor erhielt jetzt nach der Reposition des Fundus uteri eine stumpfkegelförmige Gestalt, wobei der dem Tumor wie eine Kappe aufsitzende Fundus uteri die abgestumpfte Spitze und das breite, cervicale Myom die Basis des Kegels darstellte. Der weitere Verlauf der Operation bot nichts Wesentliches. Es wurde der Gesamttumor supravaginal amputiert und der Stumpf nach der Methode von Chrobak retroperitoneal versorgt.

Die nähere Untersuchung des Geschwulstpräparates bestätigte noch die Annahme des cervicalen Ursprunges des Myoms dadurch, dass man beim Aufschneiden des Präparates mittelst Längsschnitt über dem cervicalen Myom noch ein cavum corporis uteri von ca. 5 cm Länge nachweisen konnte.

In diesem 4. Falle dürfte sich die Längsdrehung des Uterusfundus nach rechts um 90° in folgender Weise erklären lassen. Das grosse Cervicalmyom hat zweifelsohne durch sein Wachstum die in diesem Falle eingetretenen Verschiebungen zustande gebracht. Es hat sich von der vorderen Fläche des schon ursprünglich retroflectiert gewesenen Uterus in mächtiger Ausdehnung nach vorn, oben und links in die Bauchhöhle hinauf entwickelt. Infolge dieser Wachstumsrichtung hätte es den Fundus uteri zweifelsohne mit nach oben gezogen, wenn sich der Uterus selbst ursprünglich in anteflektierter Richtung befunden hätte. Der Fundus uteri wurde aber infolge seiner ursprünglichen retroflectierten Lage im Becken zurückgehalten und konnte sonach dem Zuge nach oben und links, welcher von dem grossen Cervicalmyom ausging, nicht folgen. Er wurde daher von dem

sich immer mehr nach links und vorn ausbreitenden Tumor in der entgegengesetzten Richtung, also nach rechts und hinten zurückgedrängt, und so kam seine Rechtsdrehung um 90° zustande. Die Torsion behob sich sofort, nachdem der Uterusfundus bei der Operation durch Reposition in die Bauchhöhle aus seiner Zwangslage befreit worden war.

Dieser 4. Fall zeigt eine gewisse Aehnlichkeit mit meinem 2. Falle. In beiden Fällen waren nämlich Myome die Ursache der Axendrehung des Uterus. Doch äusserte sich die gegenseitige Wechselwirkung zwischen Uterus und Myom in jedem Falle in entgegengesetzter Weise. In meinem 2. Falle ging der drehende Einfluss auf einen beweglichen anteflectierten Uterus von einem im Becken gelagerten breit- und kurzgestielten subserösen Myom aus. In meinem 4. Falle dagegen war es umgekehrt ein in die Bauchhöhle hinaufgewachsenes grosses Cervicalmyom, welches auf den im Becken gelagerten retroflectierten Fundus uteri eine drehende Wirkung ausübte.

Die Axendrehung blieb in diesem 4. Falle, wie ich annehmen möchte, bloss auf den Fundus uteri beschränkt; denn ich konnte an dem cervicalen Anteil des Uterus sowie an der hinaufgeschobenen Blase keine Zeichen stattgehabter Torsion wahrnehmen. Das grosse linksseitige Cervicalmyom stellte hier gewissermassen den fixen Punkt dar, um welchen sich der Fundus uteri wie ein Appendix nach rechts herumdrehte. Ich finde in der B. S. Schultze'schen Publikation keine Erwähnung über solche partielle Axendrehungen des Uterus. Er nimmt vielmehr an, dass bei der Längsdrehung des corpus uteri stets auch der Cervix im grösseren und geringeren Grade mitbeteiligt sein müsse. Dies ist zweifelsohne für die weitaus grösste Zahl der Axendrehung des Uterus ganz zutreffend. Dennoch möchte ich glauben, dass bei der grossen Einflussnahme der wachsenden Myome auf die verschiedenartigsten Gestaltsveränderungen des Uterus unter gewissen Bedingungen solche partielle Längsdrehungen geringeren Grades vorkommen können, die nur auf einen bestimmten Abschnitt des Uterus beschränkt bleiben. Mein 4. Fall dürfte hierfür einen Beleg bieten.

Eine besondere Erwähnung verdient noch in diesem 4. Falle das Verhalten der Blase. Das cervicale Myom dürfte sich aus dem unteren Anteile des supravaginalen Cervix entwickelt haben, wo letzterer mit der Blase durch lockeres Bindegewebe verbunden ist. Der cervicale Tumor hat dann in seinem weiteren Wachstum nach oben und links die Blase sehr ausgiebig mit hinaufgezogen. Es fand somit gewissermassen eine Aufrollung der Blase an dem Tumor statt. Diese erstreckte sich besonders nach links hoch hinauf, was der linksseitigen Wachstumsrichtung des Tumors entsprach. Dass bei dieser Sachlage Störungen der Blasenfunction nicht ausbleiben konnten, ist leicht ersichtlich. In der letzten Zeit musste die Patientin häufig katheterisiert werden, wobei immer nur wenig Harn ($^1/_8$ Liter) entleert wurde. Die hinaufgerollte Blase konnte offenbar trotz ihrer extremen

Flächenausdehnung nach oben infolge der grossen Spannung, unter der sie sich befand, nur geringe Mengen Urin aufnehmen.

Drehungsvorgänge konnte ich, wie schon oben bemerkt, weder an der Blase noch am cervicalen Tumor wahrnehmen. Ich möchte auch glauben, dass die extreme Aufrollung der Blase an dem Tumor für sich allein zur Erklärung der vorhandenen Blasenerscheinungen hinreicht. Nach der Operation schwanden die Blasenbeschwerden sofort, und konnte Patientin sogleich spontan urinieren.

Die Kenntnis solcher hochgradiger Blasenverzerrungen bei Tumoren ist auch deshalb wichtig, um sich bei der Operation vor zufälligen Verletzungen der Blase bewahren zu können.

Seitdem ich, angeregt durch die Publikation von B. S. Schultze, die Aufmerksamkeit auf Fälle von Axendrehung des Uterus gerichtet hatte, beobachtete ich in verhältnismässig kurzer Zeit die letzten 3 hier mitgeteilten Fälle, welche allerdings nur geringere Grade von Axendrehung des Uterus betreffen. Es scheint daher, dass solche geringere Torsionen durchaus kein so seltenes Vorkommnis sind, wie man dies nach den bisherigen spärlichen Veröffentlichungen solcher Fälle annehmen müsste. Man hat vielmehr diesem Gegenstande bislang noch keine genügende Aufmerksamkeit geschenkt. B. S. Schultze hat durch seine Publikation in dankenswerter Weise die Anregung dazu gegeben, dass diese Vorgänge wieder mehr Beachtung gefunden haben. Durch häufigere Veröffentlichung einschlägiger Fälle dürfte auch das bessere Verständnis und die bessere Würdigung dieser Vorgänge, die ja grosse praktische Bedeutung haben, noch eine wesentliche Förderung erfahren.

Nachtrag. Zu den in den einleitenden Bemerkungen meiner Arbeit citirten 39 Fällen von Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste füge ich im Anschluss noch einen einschlägigen Fall hinzu, welcher erst nach Abschluss dieser Arbeit zu meiner Kenntniss gelangt ist und von Dr. Heinrich Kreutzmann im Centralblatt für Gynaekologie (1898, 22. Jahrgang, Nr. 32, pag: 873) veröffentlicht wurde. Mit Einschluss dieses Falles beträgt sonach die Zahl der mir bekannten bisher veröffentlichten Fälle 40.

IV.

(Aus der Kgl. Univ.-Frauenklinik Würzburg.)

Ein Fall Duchenne'scher Lähmung nach Zangenanlegung.

Von

Dr. H. BOLLENHAGEN.

III. Assistenz-Arzt der Klinik.

So gross die Statistik von Verletzungen des Plexus brachialis bei Beckenendlagen ist, so klein ist die der nach Anlegung der Zange bei Kopflage beobachteten Fälle dieser Art.

Bekanntlich unterscheidet man Lähmungen des ganzen Plexus, des oberen Teiles desselben (Duchenne'scher Typus), des unteren Teiles (Klumpke'scher Typus); auch doppelseitige Lähmung ist beobachtet worden. Am häufigsten sind Plexus-Lähmungen traumatischen Ursprungs im späteren Alter, meistens dann kombiniert mit einer Clavicular-Fractur oder einer Humerus-Luxation: hier ist die Lähmung des Plexus durch das ebenfalls die Fractur oder Luxation bedingende Trauma hervorgerufen, also durch Druck. Häufiger fand sich der Duchenne'sche Typus, seltener der Klumpke'sche.

Bei den Geburtslähmungen ist in den meisten Fällen Zug, d. h. Ueberdehnung der Plexus-Fasern, Ursache der Lähmung: so ist die bei Extractionen aus Beckenendlage auftretende obere Wurzellähmung zu erklären; natürlich kann es hier ebenfalls zur Klumpke'schen Lähmung kommen, wenn auch wiederum in seltneren Fällen. Druck der Finger beim Veit-Smellie'schen oder Martin'schen Handgriff als ursächliches Moment anzuführen, geht wohl nicht an wegen des zwischenliegenden schützenden Weichteillagers. Ob nicht allerdings doch ein isolierter Tiefendruck auf den Plexus mitspielt, dafür spricht in gewissem Sinne der Umstand, dass auch nach sehr energischen Tractionen am Bein, also doch auch wahrscheinlich vorhandener Nervendehnung, keine Lähmung der unteren Extremität beobachtet wurde.

So selten einerseits eine Plexus-Lähmung nach Anlegung der Zange auftritt, so eindeutig ist dagegen stets die Aetiologie. Beschrieben fand ich 5 Fälle; ihnen gemeinsam war das Vorhandensein einer Druckmarke am Halse, herrührend von der Spitze eines Zangenlöffels (wohl stets des hinteren), sie lag am Vorderrande des Musc. trapezius, zum Zeichen, dass Druck auf den Plexus die Lähmungsursache war. In Uebereinstimmung hiermit steht die grosse Benignität dieser Lähmungen im Gegensatze zu den nach Beckenendlagen beobachten: weder wirkte das Trauma so lange, noch so intensiv auf die ganze Dicke der Nerven.

Ein weiteres ätiologisches Moment bildet das Einhaken eines Fingers in die hintere Achselhöhle zur Beförderung der Geburt, Es kann dieses zur Warnung dienen, nicht zuviel am geborenen Kopfe zu manipulieren; denn abgesehen davon, dass auf diese Weise Facialis-Paresen entstehen, kann man durch weiteres helfendes Eingreifen den Plexus brachialis schädigen.

Der hier beobachtete Fall ist in seinen Hauptdaten kurz folgender:

Eine 39jährige Zehntgebärende mit Kindskopfgrossem Prolaps der vorderen und hinteren Scheidenwand, Elongation und Hypertrophie der portio, die ringsherum mit grossen eitrig-belegten Decubitalgeschwüren besetzt ist, kommt einige Tage vor ihrer Entbindung in die Klinik. Sorgfältige Reinigung, sodann Reposition des Vorfalls. In der Geburt bietet nun der äusserst rigide Muttermund ein absolutes Geburtshindernis, das auch durch manuelle Dehnungsversuche nicht gehoben werden kann. Wegen drohender Asphyxie des Kindes daher seitliche Incisionen in den Muttermund und Anlegen des Forceps an das in II Sch. L. befindliche Kind, dessen Kopf im Beckeneingange

fixiert ist, im Rechten schrägen Durchmesser. Bei den nun folgenden Tractionen kommt der ganze Vorfall, dessen Kuppe vorher in der Höhe des Scheideneingangs gelegen hatte, weit heraus. Die Extraction als solche ist einfach und leicht: dagegen gestalten sich die Verhältnisse zur Entwickelung des Kopfes ganz atypisch: Dieser ist zwar aus dem Becken heraus, steckt aber noch ganz in den prolabierten Weichteilen, aus denen man ihn nur durch starkes Heben in der Zange unter gleichzeitigem Zurückschieben der Weichteile befreien kann. Am geborenen Kopfe sind die Zangenmarken sehr deutlich: links verläuft sie über Stirn, Auge, Wange; rechts befindet sie sich dicht unterhalb des Hinterhauptes am hinteren Rande des m. sterno-cleido-mastoideus, etwa in der Höhe des dritten Halswirbels, in Gestalt einer kleinen Hautabschürfung, ohne irgendwelche sichtbare ernste Läsion. Man dachte daher auch nicht an irgend welche Folgen, bis der Hebamme beim Baden des Kindes eine erhebliche Trägheit des rechten Armes auffiel. Eine sofort vorgenommene Untersuchung stellte zunächst, wie anzunehmen, das Fehlen irgend einer Verletzung fest; es musste sich demnach um eine nervöse Störung handeln.

Der Status ist folgender: Der rechte Oberarm liegt dem Thorax an, der Vorderarm befindet sich in Flexionsstellung. Rotationen im Schultergelenk werden in mässigem Umfange ausgeführt; gehemmt dagegen ist die Erhebung des Oberarms zur horizontalen, ebenso sinkt er nach passivem Erheben schlaff in seine alte Haltung zurück. Reizung vom Erb'schen Punkt zeigt Bewegungen im Schultergelenk; eine Prüfung der Sensibilität ist natürlich nicht vorzunehmen.

Es handelt sich also nicht um eine typische Duchenne'sche Lähmung, bei dieser ist der m. biceps mit betroffen und somit Flexionsstellung des Vorderarmes ausgeschlossen, ebenso wenig wären Rotationsbewegungen im Schultergelenk erklärbar. Wirklich vorhanden ist zur Zeit nur eine isolirte Deltoides-Lähmung. Es sind nun 2 Möglichkeiten vorhanden: entweder es hatte sich primär doch um eine Duchenne'sche Lähmung gehandelt, von der zur Zeit (6 ter Tag post partum) nur noch die Deltoides-Lähmung bestand — wie ja in allen beobachteten Fällen die Affection dieses Muskel als die am längsten andauernde imponierte, oder es war von vornherein eine reine Deltoides-Lähmung. In diesem letzteren Falle könnte es sich allerdings nicht um eine Lähmung der Wurzeln des plexus handeln, bei dem engen Zusammenliegen der einzelnen Nervenursprünge daselbst, sondern es würde eine Compression des Stammes des n. Exillaris selbst vorliegen, es müsste also dieser Druck gegen den Humerus stattgehabt haben. Nun wäre es aber doch sehr gezwungen, die am Halse befindliche Druckmarke zu ignorieren, dagegen einen Druck gegen den Humerus anzunehmen, ohne dass sich davon äussere Zeichen fänden.

Es erscheint mir daher die erstere Annahme, dass es sich um eine, teilweise schon zurückgegangene, Duchenne'sche Lähmung handelt, wahrscheinlicher, um so mehr, da nach 3 Wochen, als ich das Kind wiedersah, auch die Deltoides-Lähmung geschwunden war. Somit giebt auch dieser Fall einen Beweis für die gute Prognose der durch momentanen Druck entstandenen Entbindungslähmungen.

V.

(Aus der Klinik Chrobak.)

Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlechte.

Von

Dr. BERTHOLD SINGER,

Operateur der Klinik.

Durch die ungefähr 100 Fälle von Prolaps der Urethralschleimhaut umfassende Arbeit Kleinwächters wurde die Veranlassung zu einer regern Veröffentlichung der Erkrankungen dieser Art gegeben, so dass in jedem Jahre nach dem Erscheinen der obenerwähnten Arbeit von verschiedenen Seiten über neue Fälle berichtet wurde, und die Erklärung Kleinwächters, der Prolapsus mucosae urethrae sei ein durchaus nicht so seltenes Leiden, als allgemein angenommen wurde, immer mehr Bestätigung fand.

Dasselbe Resultat ergaben auch die an der Klinik Chrobak gemachten Beobachtungen, wenngleich hervorgehoben werden muss, dass höhere Grade dieses Leidens, vor allem der circuläre totale Prolaps auch an dem grossen Krankenmateriale, welches die Klinik bietet, nur selten gesehen werden können; denn seit dem Jahre 1890 wurden hier nur acht Fälle höheren Grades beobachtet, über welche in folgendem berichtet werden soll. Von diesen will ich zunächst ausführlicher zwei Fälle beschreiben, weil ich dieselben selbst zu verfolgen Gelegenheit hatte, und weil bei ihnen ein von den angegebenen Behandlungsmethoden abweichendes Verfahren angewendet wurde.

Der erste Fall betraf eine 54jähr. verheirathete Frau. Die Menstruation war bis vor 9 Jahren immer regelmässig. Seit dieser Zeit bestand Menopause. Patientin hatte zehnmal am normalen Ende der Schwangerschaft geboren, dreimal im dritten Monate abortirt. Sie gab an, früher ausser häufigem Husten und hartnäckiger Stuhlverstopfung keine Beschwerden gehabt zu haben. Vor 8 Tagen verspürte sie zuerst heftiges Brennen beim Urinieren, weshalb sie einen Arzt aufsuchte; dieser wies sie wegen ihres Leidens an die Klinik.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Die Kranke war mittelgross, von kräftigem Knochenbau und mässig gutem Ernährungszustande. Bei der Auscultation der Lungen fanden sich Zeichen einer ausgebreiteten Bronchitis; die Herztöne waren dumpf und leise, der Puls niedrig und unregelmässig; die Vulva klaffend; unterhalb der Clitoris ein weicher, rundlicher, haselnussgrosser Tumor, auf Berührung weder schmerzhaft noch blutend, in seiner Mitte eine weite fast für den kleinen Finger durchgängige Oeffnung, durch welche der Katheter leicht in die Blase gelangte; der entleerte Harn war leicht getrübt, von saurer Reaction und enthielt keine abnormen Bestandtheile. Die Reposition des Prolapses gelang nicht. Die Therapie war in diesem Falle dieselbe wie in dem nächsten und soll dort beschrieben werden.

Die mikroskopische Untersuchung der hier excidirten Schleimhaut ergab das Bild eines Angioms. Das Epithel war das der normalen Schleimhaut, unter demselben ein in seinen obersten Schichten festeres, sonst aber lockeres Bindegewebe, in ihm zahlreiche erweiterte meist dünnwandige Gefässräume, darunter solche, die bloss mit einer Schichte von Endothelzellen ausgekleidet erschienen und mit Blutcoagulis erfüllt waren. In der Umgebung der Gefässe besonders unmittelbar unterhalb der Epithelschichte fand sich eine reichliche kleinzellige Infiltration.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 26jährige verheirathete Frau. Der Vater derselben war an Tuberculose gestorben. sie selbst war angeblich immer gesund; erste Menstruation im 16. Jahre, dann regelmässig in vierwöchentlichen Zwischenpausen von drei- bis viertägiger Dauer und mässig stark. Patientin hatte zweimal normal geboren, die dritte Geburt musste angeblich wegen ungewöhnlicher Grösse des Kindes durch die Zange beendigt werden. Die Wochenbetten waren normal, doch gab Patientin an, immer nur kurze Zeit nach der Entbindung zu Bett gewesen zu sein. Seit dem letzten Wochenbette klagte sie über Senkungsbeschwerden, weshalb sie die Klinik aufsuchte. Hier wurde sie ambulatorisch behandelt, und es entwickelte sich unter den Augen des behandelnden Arztes ein Vorfall der Harnröhrenschleimhaut, der zunächst partiell war und von der hinteren Harnröhrenwand ausging, sich aber im Laufe von 8 Tagen zu einem circulären Totalprolaps von mehr als Kirschengrösse ausbildete, worauf sich die Patientin behufs Operation in die Klinik aufnehmen liess. Sie war klein, gracil gebaut, anämisch und in einem sehr elenden Ernährungszustande; über der linken Lunge fanden sich Zeichen der Infiltration, das Abdomen war allenthalben weich und leicht eindrückbar, die Haut darüber welk und zahlreiche Falten zeigend. Die Untersuchung des Genitale ergab einen alten Dammriss, Descensus der Scheidenwände, eine schlaffe, kurze Vagina, die Portio niedrig, tiefstehend mit quergestelltem Muttermunde. Der Uterus war von normaler Grösse, etwas retroponirt und in Mittelstellung befindlich, die Adnexe nicht wesentlich verändert; unterhalb der Clitoris sah man einen über kirschengrossen, lebhaft rothen, auf Berührung nicht schmerzhaften Tumor, an seiner Oberfläche ein ovales Geschwür zeigend. und in seiner Mitte eine Oeffnung, durch welche der Katheter leicht in die Blase eingeführt werden konnte; der entleerte Harn war klar und von saurer Reaction; die Reposition des Prolapses war nicht möglich. Die Operation wurde in gleicher Weise wie in dem vorher beschriebenen Falle von Herrn Dr. Knauer folgendermassen vorgenommen. Es wurde zunächst wie bei der Colporrhaphia anterior ein ovaläres Stück aus der vorgefallenen Schleimhaut der vorderen Wand excidirt und die Wundränder durch Seidenknopfnähte vereinigt, hierauf ähnlich wie bei der Hegar'schen Colpoperineorhaphie durch einen den unteren Rand der Harnröhrenmündung überschreitenden Schnitt ein ungefähr dreieckiges, breites Stück aus der Schleimhaut der hinteren Wand resecirt und die Wunde durch die Naht geschlossen. Die Operation dauerte ungefähr 15 Minuten. Durch den letzteren Theil der Operation gelang es, die Harnröhrenmündung bis auf einen Durchmesser von kaum einem halben Centimeter zu verengern, andererseits aber auch die hintere Harnröhrenmündung um einen halben Centimeter zu erhöhen und dadurch einem neuerlichen Vorfalle ein genügendes Hinderniss entgegenzusetzen. Ein Dauerkatheter wurde nicht eingelegt; die erste Patientin musste am Abende nach der Operation katheterisirt werden, die andere Frau urinirte auch am Tage der Operation schon spontan; nach sieben Tagen wurden die Nähte entfernt und bald darauf die Frauen ohne jede Beschwerde entlassen. Nach drei Wochen stellte sich die zweite Patientin wieder vor, sie hatte gar keine Beschwerden, die Urethralmündung war eng und von normalem Aussehen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab im zweiten Falle ein normales, stellenweise sich tief einsenkendes Epithel. Das Corium, gebildet von einem aufgelockerten, ödematös aussehenden Bindegewebe, enthielt zahlreiche kleinere und grössere, theilweise ziemlich weite Gefässräume, dieselben hatten eine dünne Wandung, waren zum Theil stark mit Blut gefüllt und liessen sich fast überall in die Spitzen der Papillen verfolgen. Die un-

mittelbar unter dem Epithel gelegene Zone des Corium zeigte eine ziemlich reichliche, kleinzellige Infiltration. Also auch hier zwar eine auffallende Menge von Gefässen, doch war der Gefässreichthum ein viel geringerer als in dem vorhergehenden Falle, die Anordnung und Weite der Gefässe eine wesentlich andere, so dass man in diesem Falle nur von einer Entzündung, nicht aber von einem Angiom sprechen konnte.

Der dritte, vierte und fünfte an der Klinik beobachtete Fall waren gleichfalls circuläre Prolapse, während in den übrigen drei Fällen nur die Schleimhaut der hinteren oder vorderen Harnröhrenwand vorgefallen war.

Der dritte Fall betraf ein 11jähriges Mädchen, das sehr anämisch und schlecht genährt aussah. Seit 5 Wochen bestanden brennende Schmerzen beim Uriniren. Der Prolaps war bohnengross, vollständig circulär, in seiner Mitte die erweiterte Harnröhrenmündung. Der Vorfall wurde circulär excidirt, die Wundränder durch Naht vereinigt. Nach 6 Tagen konnte die kleine Patientin geheilt entlassen werden.

Vierter Fall. Ringförmiger Prolaps bei einem 8jährigen Kinde. Die Mutter desselben gab an, dass sie durch Blutflecken im Hemde des Kindes zuerst vor 2 Monaten auf die Geschwulst aufmerksam gemacht worden sei. Der Vorfall war übererbsengross ringförmig und wurde durch circuläre Excision mit nachfolgender Naht in einigen Tagen zur Heilung gebracht.

Der fünfte Fall betraf eine 48jährige verheirathete Frau.

Der Prolaps war vollständig ringförmig, betraf aber nur den untersten Theil der Harnröhrenschleimhaut und wurde durch Aetzung mit rauchender Salpetersäure in kurzer Zeit zum Verschwinden gebracht, eine Behandlungsweise, wie sie auch bei den kleinen partiellen Prolapsen, die als zufälliger Befund bei den an der Klinik ambulatorisch behandelten Frauen ziemlich häufig beobachtet werden, mit bestem Erfolge angewendet wird.

Der sechste Fall war ein Prolaps der Schleimhaut der vorderen Urethralwand. Die Patientin war eine 18jährige Virgo, welche angab, dass das Leiden einige Tage vor der Aufnahme an die Klinik acut zugleich mit stark eitrigem Fluor aufgetreten sei. Es bestand acute Vulvitis; der Prolaps hatte Erbsengrösse, war hochroth, sehr schmerzhaft und blutete leicht, die Urethralöffnung war stark erweitert. Man dachte an eine traumatische Ursache und zwar an Cohabitationsversuche, doch wurden dieselben von der Patientin entschieden geleugnet. Der Prolaps wurde durch einige Tage mit Umschlägen von essigsaurer Thonerde behandelt, worauf er sich bedeutend verkleinerte, aber nicht völlig schwand; eine Operation wurde von der Patientin verweigert.

Im siebenten und achten Falle war die Schleimhaut der hinteren Urethralwand in höherem Grade vorgefallen.

Der siebente Fall konnte an einer 67jährigen verheiratheten Frau beobachtet werden, welche neunmal geboren hatte und seit einem halben Jahre an einem Vaginalprolapse, Fluor und Harnbeschwerden litt, die sie auf eine zu dieser Zeit ausgeführte Cohabitation zurückführte. Bei der Untersuchung fand man die Vagina sehr schlaff und weit, einen Vorfall der vordern Scheidenwand und einen erbsengrossen Prolaps der Schleimhaut der hintern Harnröhrenwand. Auch diese Patientin musste unoperirt entlassen werden, da sie von einer Operation nichts wissen wollte.

Der achte Fall betraf eine 56jährige scoliotische, schlecht genährte Frau, die niemals geboren hatte und seit elf Jahren nicht mehr menstruirte. Ihr Leiden bestand angeblich seit 8 Tagen und äusserte sich in häufigem Urindrang und brennenden Schmerzen beim Uriniren: zugleich bemerkte sie am Genitale die leicht blutende Geschwulst. Seit längerer Zeit bestand Husten. Die Untersuchung ergab eine Infiltration der linken Lunge und in der schlaffen, klaffenden Vulva einen etwa kirschengrossen, sich derb anfühlenden, rothen mit eitrigem Secret bedeckten Tumor, über welchem die Mündung der Urethra sichtbar war: der Urin war klar und von saurer Reaction. Der Prolaps wurde unter Cocainanaesthesie mittelst elliptischen Schnittes excidirt und die Wundränder durch Knopfnähte vereinigt; nach fünf Tagen wurden diese entfernt und die Frau geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Schleimhaut soll damals das Bild einer Gefässgeschwulst ergeben haben, doch fehlt leider ein genauerer Befund.

Nun möge eine kurze Zusammenfassung der Fälle folgen.

Werden diese zunächst behufs Berücksichtigung des Alters der Patientinnen zu den 44 Fällen dieser Erkrankung hinzugezählt, über welche ich — ohne die Fälle von Vorfall der Blasenschleimhaut einzubeziehen — seit der Veröffentlichung Kleinwächter's in der Literatur berichtet fand und auch in Betracht gezogen, dass Henoch bei einer Anzahl von Kindern Vorfall der Harnröhrenschleimhaut gesehen hat, so kommt man wie Kleinwächter zu dem Ergebnisse, dass mehr als die Hälfte aller Erkrankungen Kinder betreffe. Am nächst häufigsten erkranken Frauen, die sich bereits in der Menopause befinden und am seltensten Frauen im Alter von 18 bis 40 Jahren, unter unsern 8 Fällen zwei, unter den 44 Fällen der Literatur neun.

In der Hälfte der im vorhergehenden beschriebenen Fälle fand sich eine ausgeprägte Schlaffheit des Genitales, welche theils als Folge wiederholter Geburten, theils durch den schlechten Ernährungszustand, sowie durch senile Involution bedingt erschien. Auch in den Fällen der Literatur ist wiederholt die Schlaffheit der Gewebe hervorgehoben und auch auf die aetiologische Bedeutung dieses Umstandes aufmerksam gemacht worden, welcher wohl als eines der wichtigsten aetiologischen Momente bei der Entstehung des Vorfalles der Harnröhrenschleimhaut betrachtet werden muss. Denn die Erschlaffung der Beckengewebe, wie man sie bei schlecht genährten Frauen und Kindern, bei Frauen, die wiederholt oder vor kurzem geboren, und bei Greisinnen findet, ermöglicht eine Abhebung der Schleimhaut von ihrer Unterlage, erleichtert eine Ausdehnung der Harnröhre, und ein hinzutretender Husten, eine länger dauernde Obstipation oder ein Katarrh der Harnröhre können dann leicht die Gelegenheit zur Entstehung des Prolapses geben. Diese letzteren Momente fanden sich auch wiederholt in den beschriebenen Fällen und geben sicher ein die Entstehung des Leidens begünstigendes Moment ab, gleichwie auch in einer abnormen Weite der Harnröhre ein solches gesucht werden muss. Diese war deutlich in dreien der acht angeführten Fälle und wurde auch des öftern in der Literatur als wichtiges ursächliches Moment hervorgehoben, dürfte aber, wie Kleinwächter sagt, in den meisten Fällen sich erst secundär entwickelt haben, wofür auch die Möglichkeit, die Harnröhre rasch und stark zu erweitern, spricht. Aber auch in jenen Fällen, in welchen vielleicht die Erweiterung der Urethra eine primäre war, bildete sie wohl nur ein unterstützendes Moment, wofür die Thatsache ins Feld geführt werden kann, dass bei Frauen ziemlich häufig eine abnorme Weite der Harnröhre beobachtet wird, ohne dass sich ein Vorfall entwickeln würde.

Bei dem ersten und dem letzten der beschriebenen Fälle wurde bei der mikroskopischen Untersuchung ein Angiom festgestellt, ein Resultat, welches auch die Untersuchung der von Ruge, (3) Martin (3) Bagot (16) und Sipilä (20) beobachteten Fälle ergab, und das bei der Berücksichtigung der

Aetiologie des Urethralprolapses von besonderer Wichtigkeit ist. Das in der Schleimhaut sich entwickelnde Angiom wölbt diese allmählich vor, es erweitert gleich einem Fremdkörper die Harnröhre und führt schliesslich zum partiellen oder totalen Prolaps. Noch ein Umstand wäre als wichtig für die Entstehung des Urethralprolapses zu erwähnen, nämlich die Einführung von Fremdkörpern in die Urethra, welche Beobachtung mein Chef, Hofrath Chrobak zu wiederholten Malen besonders an Kindern machen konnte. Meistens waren von diesen Steine oder Knöpfe in die Harnröhre eingeführt worden, in einem besonders ausgeprägten Falle ein kleiner Ring, durch den sich die Schleimhaut weit vorgestülpt hatte. Dass solche Fremdkörper durch den auf die Schleimhaut fortgesetzten Reiz eine immer stärkere Schwellung und schliesslich einen Vorfall derselben verursachen können, ist leicht verständlich. Nach dem Vorhergehenden ist also in aetiologischer Beziehung Folgendes zu sagen:

Der Prolaps der Urethralschleimhaut beim weiblichen Geschlechte ist entweder durch Angiom bedingt und ist dann als secundär zu betrachten, oder er beruht auf einer Erschlaffung der Gewebe, wie sie als Theilerscheinung eines schlechten Ernährungszustandes, nach wiederholten Geburten oder infolge seniler Involution auftreten kann, oder der Prolaps ist durch Einführung von Fremdkörpern in die Harnröhre hervorgerufen. Als unterstützende oder die Gelegenheitsursache abgebende Momente wären anzuführen, starke Anwendung der Bauchpresse, — heftiger Husten, chronische Obstipation —, abnorme Weite der Harnröhre und Entzündungen der Schleimhaut.

Was die Beschwerden, welche das Leiden verursacht, betrifft, so bestanden in den beschriebenen Fällen dieselben zumeist in brennenden Schmerzen beim Uriniren, häufigem Urindrang, herrührend von der begleitenden Entzündung, und Blutungen aus der vorgefallenen, gefässreichen Scheimhaut.

Sie können selbst in ausgebildeten Fällen — es zeigt dies der als zweiter beschriebene Fall — ganz fehlen, andererseits auch bei kleinen partiellen Prolapsen sehr bedeutend werden.

Die Therapie richtet sich nach der Art der Entstehung und der Grösse des Vorfalles. Bei den acut entstandenen Fällen, welche von starker Entzündung begleitet sind, empfiehlt sich die Anwendung kühlender Ueberschläge, welche den Prolaps wesentlich verkleinern können; ist dieser partiell und von geringer Grösse, so kommt man durch einige Male wiederholte Aetzung mit rauchender Salpetersäure gewöhnlich in kurzer Zeit zum Ziele. Doch darf man dabei nicht vergessen, die Umgebung durch Bestreichen mit Vaselin vor Verätzung zu schützen. In höheren Graden von partiellem Prolaps wird die Abtragung entweder mit dem Paquelin oder besser mit Scheere oder Messer vorgenommen und in letzterem Falle die Wundränder durch Naht vereinigt. Bei cirkulärem, totalem Prolaps aber sei die bei beiden zuerst angeführten Fällen beschriebene Operationsmethode empfohlen, welche mit Sicherheit eine spätere Strictur,

wie sie nach Anwendung anderer Methoden als Folge der starken Narbenzusammenziehung gesehen wurde, ausschliesst, und welche auch, sobald die Resection der Schleimhaut nur ausgiebig genug vorgenommen worden, ein Recidiv sicherer vermeidet, wird ja doch dadurch zum Unterschiede von den andern Methoden die Harnröhrenmündung und die Harnröhre selbst nicht unbeträchtlich verengt.

Literaturverzeichniss.

1. Kleinwächter, „Der Prolaps der weiblichen Urethra". Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22.
2. Henoch. Vorlesungen über Kinderkrankheiten, Berlin 1897.
3. Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XIX. p. 305.
4. Graefe, „Ueber einen Fall von Prolaps der weiblichen Urethra." Centralbl. f. Gyn. 1892. No. 39.
5. Simpsen, A. R., „Prolapse of the female urethra." Ed. obst. Fr. Vol. 18.
6. Giulini, „Prolaps der weiblichen Harnröhre." Münch. med. Woch. 1897. No. 35.
7. Bryant, „Extreme prolapse of the female urethra in a child." Med. and Chir. Soc. of London. Brit. med. Journ. Vol. 1. p. 639.
8. Pourtier, „Du prolapsus de la muqueuse de l'urèthre chez la femme. Thèse de Paris. No. 515.
9. Holländer, „Prolabirte und ectropionirte Urethra bei einem 11jähr. Kinde. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34. p. 129.
10. Kuschew, „Ein Fall von Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Urethra." Wratsch. 1895. No. 34.
11. Blanc, H., „Prolapsus de la muqueuse uréthrale chez la femme et en particulier chez les petites filles." Annal. d. mal. des org. génito-ur. 1895. No. 6.
12. Curzi u. Resinelli, „Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Harnröhre." Morgagni 1894.
13. Kümell, „Ueber Urethralprolaps der Frauen." Geb. Ges. zu Hamburg. Sitzg. 27. 2. 94. Centralbl. f. Gyn. Bd. 20. pag. 103.
14. Schrader, ibidem.
15. Broca, „Le prolapsus de l'urèthre chez les petites filles." Ann. de gyn. Tom. 45. p. 212.
16. Bagot, „A note on the pathology of complete or annular prolapse of the urethral mucous membrane in women with the report of a case." Med. news 1897. 5. Juni.
17. Ewald, Bericht aus der geb. gyn. Gesellschaft in Wien. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 15.
18. Scholz: „Ueber den Prolaps der weiblichen Urethra." Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. 1897. p. 173.
19. Wohlgemuth, „Zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra." Deutsch. med. Woch. 1897. p. 717.
20. Sipilä, Om prolaps (angiom) af den quinliga urethralslimhinnan. Finsk. läk. sällsk. handl. 1898.
21. Sänger, Verh.-Berichte der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 16.

VI.

Ergänzende Erklärungen zu der Beschreibung eines Präparates von Placenta praevia.

Von

Prof. Dr. A. v. GUBAROFF

in Moskau.

In Heft 3 dieser Monatsschrift finde ich einen Artikel von Dr. S. Monsiorsky „Bemerkungen zu dem Aufsatz von Gubaroff's über einen Fall von Placenta praevia," in welchem der geehrte Verfasser mich um einige Erklärungen ersucht über einige Besonderheiten, welche ihm aus meiner Beschreibung nicht ganz klar geworden sind. Sehr gern komme ich diesem Ersuchen entgegen.

Zuerst zur Frage über die Menge des bei der Wendung abgeflossenen Fruchtwassers.

Leider kann ich nichts darüber sagen, weil ich diese Menge nicht gemessen habe und auch nicht im Stande war, sie messen zu können, indem das Fruchtwasser mit Blut gemischt abfloss und deswegen seine Menge auch nicht annähernd zu bestimmen war. Vor dem Blasensprung ergab die äussere Untersuchung keine abnorme Menge von Fruchtwasser. Da eine Wendung nach Braxton Hicks bei einer Querlage das Vorhandensein von Fruchtwasser erfordert, so schien es mir aus meiner Beschreibung ersichtlich zu sein, dass das Fruchtwasser bei der Wendung abgeflossen sei. An Fig. 3 ist ganz deutlich zu ersehen, dass am Präparate kein Fruchtwasser mehr vorhanden war; dasselbe ersieht man auch aus Fig. 1, auf welcher die Conturen des Fötus durch die Uteruswand deutlich zu erkennen sind, was beim Vorhandensein von Fruchtwasser kaum zu erklären wäre.

Zweitens kommt die Frage über die Lage des Contractionsringes und sein Verhältniss zum „Müller'schen Ring."

Mit Absicht habe ich nichts über die genaue Lage des Müller'schen Ringes angegeben, weil ich mich nicht für berechtigt hielt, in dieser Beziehung aus meinem Präparat etwas sicheres festzustellen. Wenn ich sage, dass der Contractionsring „genau dem inneren Muttermunde entspricht," so soll das gar nicht bedeuten, dass er mit demselben identisch sei. Zur Erklärung dieser Verhältnisse fügte ich eine kleine Abbildung bei (vide Taf. III in der Mitte), wo ein Querschnitt durch die vordere Muttermundslippe wiedergegeben ist. An dieser Zeichnung ist ersichtlich, dass der innere Muttermund, o. u. i., etwas niedriger als der Contractionsring an der vorderen Muttermundslippe gelagert war. — Deswegen habe ich mich für berechtigt gehalten, diesen

Contractionsring weder mit dem inneren Muttermund noch mit dem Müller'schen Ring zu identificieren. Ich habe diese Besonderheit nur deswegen angeführt, weil sie an die bekannte Taf. C. von W. Braune[1]) und die Tab. III von Waldeyer[2]) in einigen Beziehungen erinnerte. Ausserdem halte ich mein Präparat gar nicht für ausreichend um theoretische Fragen über die Entstehung des Contractionsringes zu entscheiden.

Die Entstehung des Contractionsringes ist eine Erscheinung, deren klinische Bedeutung allgemein anerkannt, deren anatomisches Substrat aber kaum vollständig entschieden worden ist.

Vorläufig erkläre ich mir die Entstehung eines oberen und unteren Uterus-Segments (selbstverständlich ohne daraus eine neue Theorie construiren zu wollen) bezw. des Contractionsrings durch die Eigenschaften der Vertheilung der Muskelfasern in der Uteruswand, was ganz einfach aus der von Sappey angenommenen Vertheilung dieser Fasern[3]) zu schliessen ist.

Die Hauptursachen der Entstehung eines Contractionsrings bezw. der Zusammenziehung des oberen Uterinsegments liegen 1. in der Ermüdung der circulären Muskelfasern in der Cervixgegend; 2. in der Compression der sie ernährenden Blut- und Lymphgefässe und 3. in einem ähnlichen Zustande der innervirenden Apparate dieser Fasern; also in solchen Bedingungen, welche bei den in verschiedener Richtung (längs, schräg) gelagerten Fasern der oberen Segments nicht vorhanden sind.

Obwohl ich diese theoretische Vorstellung für die Erklärung der klinischen Erscheinungen für ausreichend halte, so enthält sie dennoch eine Lücke, welche nicht leicht auszufüllen ist. Das ist eine genaue Untersuchung der Vertheilung der Contractionen in einzelnen Muskelfasern und eine ganz sichere Feststellung der Vertheilung der letzteren selbst. Da wir aber heutzutage noch keine genauere Beschreibung derselben, als die, welche von Sappey angegeben ist, besitzen, so müssen wir warten, bis weitere Untersuchungen seine Angaben entweder bestätigen, oder widerlegt haben.[4]) Ob man mittels mikro- oder makroskopischer Untersuchungen die Vertheilung der Muskelfasern besser zu studiren im Stande wäre, das kann nur von der Wahl einer geeigneten Methode abhängig werden und ich glaube kaum, dass dieselbe ohne Combination beider diese Frage zu entscheiden vermag. Was mein Präparat anbetrifft, so halte ich es für nicht geeignet zu einer mikroskopischen Prüfung dieser Angaben.

---

[1]) W. Braune. Die Lage des Uterus und Foetus am Ende der Schwangerschaft. Leipzig 1872.

[2]) Waldeyer. Medianschnitt einer Hochschwangeren bei Steisslage des Foetus. Bonn 1886.

[3]) Sappey. Traité d'anatomie descriptive, t. IV.

[4]) Da dem Herrn Autor die Arbeiten von Bayer in Strassburg, welche diese Forderung erfüllen, nicht bekannt zu sein scheinen, so sei hiermit darauf verwiesen. Vgl. auch Werth und Grusden, Untersuchungen über die Entwicklung und Morphologie der menschl. Uterusmusculatur. Arch. für Gyn. LV., 2. Die Herausgeber.

Dass auch makroskopische Beobachtungen die Angaben von Sappey bezüglich dieser Frage bestätigen können, scheint mir sehr ersichtlich aus der Taf. 1 in Webster's Atlas.[1])

Endlich bin ich der Meinung, dass nur eine ganz genaue Bestimmung der innersten Vertheilung der Muskelfasern in der Uteruswand und deren Physiologie, der Contractionen einzelner Fasern in die Frage über die Ursachen der Entstehung des Contractionsrings entscheidende Aufschlüsse bringen kann.

Nun kommen die drei Fragen, welche von Herrn Monsiorsky an mich gestellt worden sind. Diese werde ich kurz beantworten.

Frage 1: „Kann man vor der Entleerung der Gebärmutter nach dem blossen Aussehen den Contractionsring bezeichnen?"

Antwort: Klinisch immer.

Frage 2: „Wo soll der Müller'sche Ring in Fig. 3 seinen Platz haben?"

Antwort: Am Contractionsring.

Frage 3: „Ist man berechtigt, ohne mikroskopische Untersuchung die Grenzen des unteren Uterinsegmentes zu bezeichnen?"

Antwort: Ich glaube kaum.

Schliesslich komme ich zu der bibliographischen Bemerkung über die Angaben von M. Duncan.

Ich stimme ganz genau Herrn Monsiorsky zu, dass Duncan in **dieser** (von Herrn Monsiorsky citirten) Arbeit nicht von Blutung aus „Blutgefässen, welche sich unterhalb des orif. intern. colli finden" spricht, weil ich eine andere Arbeit von M. Duncan herangezogen habe, in der es heisst: „4, Great and even fatal haemorrhage may be erroneously supposed to be an ordinary post partum bleeding, when it is really running from an unsuspected cause . . . . . Among such unsuspected sources are injuries of the cervix.[2])

---

[1]) Cl. Webster, Researches in female pelvic anatomy, Plate 1, pag. 3 Edinburgh 1892.

[2]) M. Duncan. On the mecanism of arrestement of haemorrhage in cases of placenta praevia. Edinb. Med. Journ. Dec. 1873 und in M. Duncan. Contributions to the mechanism of natural and morbid parturition. Edinburgh 1875, pag. 422.

V.

Ein Geburtsfall, compliciert durch Beckenanomalien, Uterus septus cum Vagina septa und Sepsis ante partum, beendet durch Sectio caesarea*)

von

Dr. SCHÜTTE.

I. Assistenten am Augusta-Hospital, Bochum.

Es handelt sich um eine 28jährige Kreissende, Frau K. aus Bochum, die phthisisch nicht belastet und in ihrer Kindheit stets gesund gewesen sein soll (keine Rachitis!). Vom 16. bis 27. Lebensjahre hatte sie die schwersten ländlichen Arbeiten (Tragen von schweren Lasten, Zuckerrüben etc.) zu verrichten. Ihr Mann, der sie im 16. Lebensjahre kennen lernte und in der oben erwähnten Zeit nicht wiedersah, giebt an, dass ihm sofort nach ihrer Rückkehr eine veränderte Körperhaltung an ihr aufgefallen sei: sehr steife Haltung im Rücken, stark vorgestreckter Unterleib, sodass in ihm der Verdacht auf Schwangerschaft aufstieg. Dabei trat sie mit der Ferse auf und machte so kurze Schritte, dass sie bei schnellerem Marschtempo nicht mitkommen konnte.

I p. Ende der Schwangerschaft. Am 19. V. 1898, 4 Uhr Nachmittags Beginn der Wehen, 10 Uhr Abends Blasensprung. Nach 24stündigem Bestehen lassen die kräftigen Wehen nach. Hebamme hat mehrere Male untersucht, ebenso der hinzugezogene College dreimal. Da die jedesmaligen Versuche des letzteren, die Geburt zu beenden, scheitern, so wird die Frau um Mitternacht der gyn. Klinik des Herrn Dr. Everke, welcher selbst abwesend war, überwiesen.

Allgemeines Wohlbefinden der Mutter, Puls kräftig und voll, 96 in der Min. Temp. 37^{7}. Sehr schwache Wehen. Kräftige kindliche Herztöne. Ziemlich starke Lordose der Lendenwirbelsäule. Muttermund verstrichen. 2. Beckenendlage, Promontorium wegen der engen Scheide und des Pressens der sehr empfindlichen Frau nicht erreichbar. In der Annahme, eine störende Beckenverengerung liege nicht vor, die Wehenschwäche beruhe auf allgemeiner Ermattung, bekommt die Frau 0,015 g Morphium Es tritt hiernach zwar mässige Ruhe und geringer Schlaf ein, indessen bleiben die Wehen auch nach dem Erwachen spärlich und sehr schwach.

21. V. Abends 5 Uhr. Mattigkeit, geringe Leibschmerzen, Puls 100, Temp. 37^{6}. Im Laufe des Abends stellen sich eine gewisse, von Stunde zu Stunde zunehmende Unruhe und geringe Delirien ein. Abends $11^{1}/_{2}$ Puls 120, Temp. 38^{9}. P. macht einen sehr schwerkranken Eindruck. Nunmehr wird eine ernste vom Uterus ausgehende Allgemeininfection angenommen und die sofortige operative Beendigung der Geburt beschlossen.

22. V. $^{1}/_{2}1$ Uhr Morgens Narkose: Scheideneingang sehr eng. Direkt hinter dem Introitus vaginae befindet sich ein schlaffes, dünnes, sagittal verlaufendes 2—3 fingerbreites Septum. Promontorium scharf in das kleine Becken vorspringend und fast rechtwinklig nach hinten umbiegend, sodass das Kreuzbein unterhalb des Promontorium weit nach hinten ausgebogen erscheint. Conj. diag. 10.5. Rechter Beckenrand leichter abtastbar als der linke. Muttermund verstrichen. 2. Beckenendlage. Kindlicher Steiss ist fest vom unteren Uterinsegment umklammert, sodass es trotz Narkose nicht

*) Vortrag gehalten in der Niederrh. westf. Gesellsch. f. Geb. und Gyn. zu Dortmund am 3. Juli 1898.

möglich ist, mit der ganzen Hand in den Uterus einzugehen. Dem in die Hüftbeuge eingesetzten und ziehenden Finger folgt der Steiss nicht im mindesten.

Da auf Grund des letzteren Befundes wie vor allem der Beckenanomalien die Geburt eines lebenden Kindes per vias naturales unmöglich erscheint, da ferner wegen der angenommenen schweren septischen Infection der Prognose für die Mutter quoad vitam von vornherein schlecht gestellt wird, so entschliesse ich mich zur Sectio cäsarea, um wenigstens ein lebendes Kind zu entwickeln.

Vor der Desinfection der Bauchdecken werden nochmals von mehreren Collegen kräftige kindliche Herztöne festgestellt, 142 in der Min.

Bauchdeckendesinfection. Schnitt in der linea alba. Nach Eröffnung des Peritoneums fliesst etwa ein Wasserglas voll schmutzig-trüber Flüssigkeit ab. Stark aufgeblähter Darm. Vorderer Längsschnitt von der Cervix bis zum Fundus uteri Digitalcompression. Schnelle und leichte Entwicklung eines kräftigen Kindes. Schliessung des am Fundus etwas weiter gerissenen Uterusschnittes durch 5 deciduale sowie tiefe und oberflächliche peritoneale Fäden. Die Decidualnähte nach Dr. Everke's Angabe pflegen wir in letzter Zeit bei unseren Kaiserschnitten immer zu legen. In diesem Falle haben sie mir bei der Naht des Fundusrisses äusserst gute Dienste geleistet und waren in 1—2 Minuten gelegt. Vor Versenkung des Uterus starke Atonie, die nach etwa 10 Min. dauernder Massage schwindet. Breite Drainage der Bauchhöhle nach Mikulicz durch 2 dicke Jodoformgazetampons, welche zu beiden Seiten des Uterus in die Tiefe gehen. Nach schnellem Schluss der Bauchhöhle wegen wiederum eingetretener Atonia uteri feste Tamponade des letzteren von der Vagina her. Gesammtblutverlust beträgt etwa $^1/_2$ Liter.

Das Kind wird in bleichem Scheintod geboren und kann, obgleich es noch zweimal aufatmet, trotz $^1/_2$ stündiger Wiederbelebungsversuche nicht ins Leben zurückgerufen werden.

Einige Stunden p. op. relatives Wohlbefinden der Mutter, nach etwa 8 Stunden aber treten Aufstossen, Meteorismus, kleiner Puls, Fieber etc. auf und 34 Stunden nachher gelangt P. unter den typischen Symptomen einer septischen Peritonitis ad exitum.

Section. In der Bauchhöhle befindet sich etwa $^1/_2$ Liter schmutzig-trüber Flüssigkeit. Darm stark aufgetrieben, mässig gerötet, geringe fibrinöse Auflagerungen. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule. 5. Lendenwirbel überragt den 1. Kreuzbeinwirbel und springt sehr scharf in das kleine Becken vor. Conj. pseudovera 9,0, linksseitig schräg verschobenes Becken. Genauere Beckenmaasse wurden nicht genommen, da wir beabsichtigten, das Becken herauszunehmen, was indessen leider durch den Mann vereitelt wurde. Die Differenz der beiden schrägen Beckendurchmesser dürfte wohl auch nach Ansicht der beiden die Section ausführenden Collegen auf etwa 3 cm. zu schätzen sein. Uterus und Vagina werden in toto herausgenommen.

Der Uterus, der vom äusseren Muttermund bis zum Fundus 21 cm misst, und dessen Aeusseres gleichmässig gewölbt erscheint und nirgends eine Scheidewand andeutet, ist ebenso wie die Scheide der Länge nach durch eine 17 cm lange sagittale Scheidewand in 2 Abschnitte getrennt. Dieses Septum, dessen Dicke in der Vagina nur wenige mm beträgt, und das vor der Cervix auf eine Strecke von etwa 6 cm unterbrochen und hier nur durch Rudimente an den Ansatzstellen erkennbar ist, hat im Uterusinnern eine bedeutende Stärke. Ein 5 cm oberhalb des inneren Muttermundes gelegter Querschnitt weist folgende Maasse auf.

quere Breite des ganzen Uterus $12^1/_4$ cm.
Dicke der l. Wand $2^1/_2$ cm.
„ „ r. „ $3^1/_2$ cm.
„ „ Scheidewand $1^1/_2$ cm.

Die Uterushälfte, welche die Frucht barg, erscheint am Präparate etwa doppelt so gross als die andere. Auch in der r. Hälfte hebt sich von der Muskulatur eine deutlich entwickelte Decidua ab

Recapitulieren wir kurz das bisher Gesagte, so sehen wir, dass wir es mit einigen selten vorkommenden Beckenanomalien zu thun haben.

Die starke Lordose der Lendenwirbelsäule, sowie die Thatsache, dass der 5. Lendenwirbel den 1. Kreuzbeinwirbel überragte, dass das Kreuzbein auf Grund des Vorrückens des 5. Lendenwirbels und mit ihm der ganzen Lendenwirbelsäule in toto nach hinten verschoben zu sein schien, liessen uns die Diagnose auf spondylolisthetisches Becken 2. Grades stellen. Freilich sind von uns nicht beobachtet worden die bei spondylolisthetischem Becken am meisten in die Augen fallenden Merkmale, eine Veränderung des ganzen Habitus: eine auffallende auf Grund des Tiefertretens des 5. Lendenwirbels entstandene Verkürzung des ganzen Oberkörpers, eine auffällige Hüftenbreite, sowie aufgehobene Beckenneigung. Indessen wäre leicht denkbar, dass uns diese Symptome entgangen sind dadurch, dass wir die Frau immer nur liegend gesehen haben. Hierfür sprechen fast mit Sicherheit die Angaben des Mannes, welche er mir post sectionem sua sponte machte, ohne dass ich ihn nach den Einzelheiten gefragt hätte, nämlich dass ihm beim ersten Wiedersehen seiner Frau nach 11jähriger Trennung sofort die steife Körperhaltung, der vorgestreckte Bauch, welcher ihn sogar an Schwangerschaft denken liess, und die eigenthümliche Gangart seiner Frau aufgefallen sind, sowie die Angabe, dass sie in dieser Trennungszeit die schwersten Arbeiten durch Tragen grosser Lasten zu verrichten hatte. Einwandsfrei ist trotzdem unsere Diagnose nicht, da wir nicht den Sagittalschnitt des Beckens gesehen haben, und somit auch nicht das Wesen der Spondylolisthesis interarticularis haben nachweisen können, welches nach Neugebauer in einer Verlängeruug der Interarticularportion besteht. Die Entstehung wäre in unserem Falle so zu denken, dass die drei Knochenkerne, aus denen nach den Untersuchungen von Rambau u. A. der Wirbel zusammengesetzt ist, nicht fest genug verschmolzen gewesen sind, sodass bei dem Tragen schwerer Lasten eine Compression und dadurch eine Verlängerung der Interarticularportion stattgefunden hat.

Diese mässige platte Verengerung des Beckens allein hätte nun wohl eine Geburt per vias naturales zugelassen, wäre nicht eine 2. Beckenanomalie hinzugekommen, die schräge Verschiebung nach links. Die Entstehungsweise dieser letzteren ist vielleicht so zu denken, dass bei der durch das Heruntertreten des letzten Lendenwirbels hervorgerufenen Retropression des Kreuzbeins die Kreuzbein-Hüftgelenke lockerer geworden sind und dass somit vielleicht in Folge einer bei der schweren Arbeit stattgehabten Ueberlastung der rechten Seite (nach Angabe des Mannes musste die Frau bei der Landarbeit — Rübenschneiden — immer auf der rechten Seite knieen) eine Verschiebung dieser Beckenseite möglich geworden ist.

Durch das Zusammentreffen dieser beiden Anomalien war die rechte Hälfte des Beckens derart verengt, dass die Geburt lediglich durch die linke Beckenhälfte hätte vor sich gehen müssen.

Hierzu kommt noch der Uterus septus. Es ist zwar undenkbar, und man findet auch nirgends in der Litteratur Fälle, in denen ein Uterus septus ein ernstes Geburts-Hindernis gegeben hätte. Betrachten wir in unserem Falle den Querschnitt des contrahierten und gehärteten Uterus 5 cm oberhalb des inneren Muttermundes, so sehen wir, dass die Höhle, in welcher das Kind gelegen hat, auf der l. Seite von einer einfachen Wandung von normaler, $2^1/_2$ cm betragenden Dicke, auf der r. von einer doppelten (Septum + Uteruswand) von im ganzen 5 cm. Dicke umgeben ist. Sind diese Wandungen nun auch während der Geburt bedeutend mehr ausgedehnt und folglich bedeutend dünner geworden, so bleibt die rechte Seite immerhin doch doppelt so dick als normaler Weise, folglich muss auch hierdurch eine Verengerung des Geburtscanales bedingt gewesen sein. Wahrscheinlich ist auf die Dicke der r. Uteruswand auch die Thatsache zurückzuführen, dass der Steiss vom unteren Uterinsegment derartig fest umschnürt war, dass es nicht möglich gewesen wäre, mit der Hand in den Uterus einzudringen. Die Diagnose auf Uterus septus in partu ist wohl unmöglich zu stellen, wenn man nicht in den Uterus eingehen kann, weil die doppelten Wandungen fest aneinandergepresst sind und äusserlich nirgends sich Anzeichen für eine Zweiteilung finden.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, dass die Entwicklung eines lebenden Kindes ohne oder auch mit Kunsthilfe per vias

naturales unmöglich gewesen wäre. Es fragt sich, war die Ausführung der Sectio indiciert? — Ich glaube diese Frage mit „ja“ beantworten zu dürfen. Die Unruhe, geringen Delirien, hohe Pulsfrequenz, das plötzlich aufgetretene Fieber sowie vor allem der Allgemeineindruck sprachen dafür, dass eine sehr ernste Infection der Mutter stattgefunden hatte. War somit das Leben der Mutter von vornherein sehr in Frage gestellt, so musste man doch in erster Linie erstreben, das Leben des Kindes zu erhalten, was, wie oben ausgeführt, nur durch die Sectio c. erreicht werden konnte. Durch sie glaubte ich nun aber auch gleichzeitig die gegebene Therapie für die Mutter einzuleiten, wenn ich durch Porro oder Totalexstirpation das Organ entfernte, von welchem offenbar doch die Infection ausgegangen war und noch weiter ausgehen würde. Leider liess ich mich von diesem Vorhaben bei der Operation abbringen: das Herausfliessen einer schmutzig-serösen Flüssigkeit aus der Bauchhöhle, sowie die stark aufgeblähten Därme zeigten, dass bereits eine exsudative Peritonitis vorlag. Infolgedessen hielt ich nunmehr die Frau definitiv für verloren. Die Hoffnungen, ein lebendes Kind zu bekommen, waren gleichfalls dahin, und namentlich letzterer Grund war es, welcher mich zum conservativen Kaiserschnitt bestimmte. Es widerstrebte mir, eine kinderlose Frau zu sterilisieren in der Erwägung, dass ich, wenn überhaupt bei der wegen der bereits vorliegenden Peritonitis überaus schlechten Prognose für die Frau eine Erhaltung des Lebens möglich sein sollte, dieses in diesem Falle vielleicht auch durch conservatives Verfahren mit ausgiebiger Drainage der Bauchhöhle wie des Uterus erreichen würde.

Die Versuche bei einer lymphatischen Peritonitis durch einen chirurgischen Eingriff bedeutende Vorteile zu gewinnen, sind bisher leider ja nur von wenig Erfolg gekrönt gewesen. Immerhin würde ich in Zukunft in einem ähnlichen Falle wie dem vorliegenden die Totalexstirpation ausführen, um 1. das primär inficierte Organ aus dem Körper zu entfernen und um 2. gleichzeitig eine ausgiebigere Drainage der Bauchhöhle, nach oben und nach unten, herzustellen.

Dass wir kein lebensfähiges Kind bekamen, konnten wir nicht ahnen, waren doch verschiedentlich, auch noch direkt vor der Bauchdeckendesinfection kräftige kindliche Herztöne von mehreren Collegen gehört worden. Auch beweisen ja die beiden Atemzüge, dass das Kind noch lebend geboren wurde. Da die Entwickelung desselben sehr leicht und schnell vor sich ging, so ist der Tod wohl nur als durch Toxinwirkung bedingt zu erklären.

Zeit und Ort der Infection lassen sich nicht mit Sicherheit nachweisen; immerhin glaube ich wohl annehmen zu dürfen, dass eine so weit vorgeschrittene Sepsis, bei der bereits eitrige Peritonitis besteht, innerhalb 24 Stunden nicht entstanden sein kann, dass somit die Infection bereits stattgefunden hatte, bevor die Patientin in unsere Behandlung kam.

Berichte.

Der heutige Stand der Axenzug-Zangenfrage.

Dem Andenken Stéphane Tarnier's gewidmet.

Von

Dr. R. KLIEN

in Dresden.

(Mit 3 Abbildungen im Text.)

Der Wunsch und das Bedürfniss, den noch über dem Becken stehenden Kopf mit möglichst geringem Kraftaufwand, das heisst in der Richtung der Beckeneingangsaxe, parallel und nicht spitzwinklig zur Hinterwand der Symphyse in die Beckenhöhle herabzuziehen, ist bekanntlich schon sehr alt. Deutsche Geburtshelfer waren es, welche dieses Bedürfnis zuerst zu befriedigen suchten. Osiander riet, mit der Hand einen Druck nach dem Kreuzbein hin auf das Zangenschloss auszuüben. Saxtorph u. A., (in neuerer Zeit Sänger 37), befestigten Zugriemen am Schloss oder an den Löffelfenstern, an denen der Zug nach abwärts bewerkstelligt werden sollte. Dann übernahmen es in erster Linie französische Geburtshelfer, diese Frage ihrer Lösung näher zu bringen. J. P. und E. Hubert, Vater und Sohn benutzten eine S förmig gebogene Zange; ausser der Beckenkrümmung im Löffelteil besass die Zange noch eine dieser entgegengesetzte Dammkrümmung der Griffe, deren Enden schliesslich rechtwinklich nach hinten abbogen. Später ersetzten sie die Dammkrümmung plus Griffabknickung durch einen ziemlich dicht hinter dem Schloss unbeweglich angebrachten, rechtwinklig nach hinten abgebogenen Zugstiel. Diese beiden Typen werden noch in der Neuzeit von Zeit zu Zeit wieder erfunden, so ersterer von Mc. Gillicuddy (27), letzterer von R. W. Fischer (16), Le Page (26) u. a. Endlich konstruierte im Jahre 1844 Hermann eine Zange, von der man wohl sagen kann, dass sie den Uebergang zu den Tarnier'schen „Axenzugzangen" und deren Nachkommen bildet. Hermann war es auch, welcher das Prinzip des „Axenzuges" zum ersten Male klar auseinandersetzte. Seine Zange besitzt eine sehr lang gestreckte Beckenkrümmung, die Griffe sind in der Gegend des Schlosses nach hinten, dann wieder nach vorn gekrümmt. Fenster und Schloss liegen sehr weit auseinander und etwa in der Mitte zwischen beiden, etwas näher dem unteren Fensterrande, ist ein Zuggriff beweglich an die Löffelstiele angebracht. Wenn diese Zange an den hochstehenden Kopf angelegt ist, so fassen die Löffel denselben ungefähr in der Beckeneingangsaxe, die Griffe stehen etwa horizontal oder ein wenig nach unten. Zunächst zieht man nun mit der linken Hand an dem beweglichen Zuggriff direkt nach abwärts, während die rechte Hand die schweren Zangengriffe unterstützt; ist der Kopf in die Becken-

höhle gelangt, dann hebt die rechte Hand das Ende der Zangengriffe gegen das Abdomen, während gleichzeitig die linke Hand noch am Zuggriff zieht. Somit wird eine Combination von einer Zug- und einer Hebelbewegung herbeigeführt — Drehpunkt für letztere ist der Insertionspunkt des Zuggriffes, — welche den Kopf ungefähr in der Axe der Beckenhöhle und des Ausgangs vorwärts bewegt. Der Zug wird bei dieser Bewegung eben dadurch herbeigeführt, dass die linke Hand am Zuggriff zieht, somit bewegt sich so zu sagen der Drehpunkt der Hebelbewegung nach vorwärts (sliding fulcrum Murray 28). Diese Combinationsbewegung hat auch Pajot mit einer Levret'schen Zange in der Weise ausgeführt, dass er, ähnlich wie Osiander, an Stelle des Zuges von unten einen Druck mit der Hand von oben her anwendete. Der Unterschied zwischen dem Osiander'schen Verfahren, welches in neuester Zeit Pazzi (33) mit einer eigens dazu construierten Zange wieder aufgenommen hat, und dem Manoeuvre de Pajot liegt jedoch darin, dass Osiander den hochstehenden Kopf nur durch den Beckeneingang in der Richtung der Beckenaxe herableiten wollte, (unterhalb des Beckeneingangs wurde er nach alter Väter Weise weiter extrahiert), während Pajot wie Hermann, die Extraction auch im weiteren Verlauf „axengemäss" bewirken will. Diesen Unterschied in Auffassung und Absicht möchten wir als einen fundamentalen bezeichnen; wenn er auch nicht immer scharf genug präcisiert worden ist, so kann man ihn doch bis in die neueste Zeit hinein aus fast allen Arbeiten und Instrumenten herausfinden; man kann mit Recht von zwei verschiedenen Richtungen reden und demgemäss gibt es, genau genommen, Beckeneingangszangen und Axenzugzangen.

Wir wollen im folgenden versuchen, diese Unterscheidung näher zu begründen, und beide Arten von Zangen in ihrem Wesen zu charakterisieren sowie auf ihren Wert zu prüfen.

Dazu ist es zweckmässig, wiewohl wir dabei manches Altbekannte recapitulieren müssen, uns zunächst die Leistung unserer gewöhnlichen Zange vor Augen zu führen, wenn wir mit ihr einen noch über dem Beckeneingang befindlichen Kopf zu extrahieren unternehmen. Wir folgen dabei mutatis mutandis den ausgezeichneten Ausführungen Milne Murray's (28) und nehmen den einfachsten Fall an: Normales Becken, Kopf fest über dem Beckeneingang querstehend; Naegele'sche Zange. (cf. Fig. 1.)

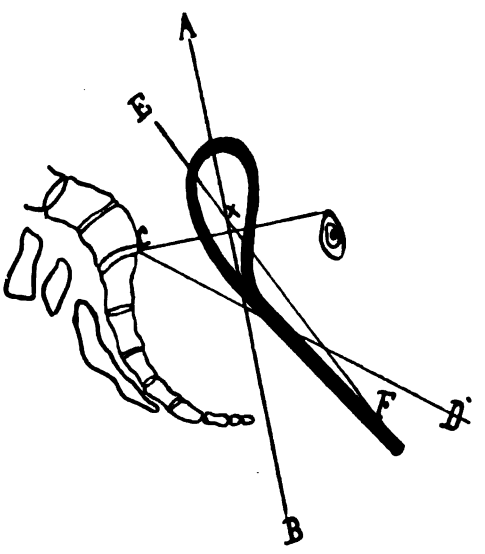


Fig. 1.

Die Axe des Beckeneingangs, das in der Mitte der Conjugata vera (in der Sagittalebene) errichtete Loth, fällt bekanntlich bei normalem Becken ungefähr mit einer geraden AB zusammen, welche den Nabel mit der Steissbeinspitze verbindet, während die Axe des Beckenausgangs, in welcher der Forceps zunächst ins Becken eingeführt wird, mit einer geraden CD zusammenfällt, welche die Mitte des Promontoriums etwa mit dem Centrum der Vulva verbindet. Beide Axen schneiden sich ungefähr im Mittelpunkt der Conjugata der Beckenweite. Denken wir uns nun den gewöhnlichen Forceps an den hochstehenden Kopf angelegt, dann liegt die Löffelaxe in der Richtung AB, d. h. in der Richtung der Beckeneingangsaxe, die Griffe und mithin die Zugrichtung liegen davor, in der Richtung EF. Also muss ein Teil der Zugkraft dazu dienen, den Kopf gegen die Symphyse zu drücken. Nur dann, wenn der Zug in der Richtung AB wirken würde, würde die Gesamtkraft desselben dem Herabziehen des Kopfes in die Beckenhöhle dienen. Das unnütze, ja schädliche Plus an Kraft, welches aufgewendet werden muss bei Zugrichtung EF ist gleich Sin. B×F, während der lediglich dem Herabziehen des Kopfes dienende Teil der Zugkraft gleich cos. B×F ist. Je kleiner der Winkel B×F wird, d. h. je mehr die Zugrichtung EF sich der Beckeneingangsaxe AB nähert, desto weiter entfernt sich der schädliche Sinuswert von 1, während der wirksame Cosinuswert sich 1 nähert. Ist der Winkel B×F verschwunden, fällt EF mit AB zusammen, dann ist cos B×F=1, sin. B×F=0, mit anderen Worten: Die ganze aufgewendete Zugkraft wird ihrem Zweck entsprechend ausgenutzt.

Folgende diesbezügliche Tabelle ist der Arbeit von A. R. Simpson (on axis-traction forceps, Edinb. med. Journ. Sept. and Oct. 1880) entnommen, wobei bemerkt sein mag, dass eine spezielle Berechnung der Werte zuerst von Reid (Glasgow med. J. June 1878) angestellt wurde.

Die Werte der nützlichen Kraft und des schädlichen Druckes betragen bei Anwendung einer Gesamtzugkraft von 50 Pfd. bei einem Winkel, welchen die Zugkraft mit der Beckeneingangsaxe bildet, von 0—50°:

Winkel:	Nützliche Kraft: Pfd. (Cosinus)	Schädlicher Druck: Pfd. (Sinus)
0°	50,0	0
10°	49,24	8,68
20°	46,98	17,10
30°	43,30	25,0
40°	38,30	32,13
50°	32,13	38,30

Denken wir uns nun, um die Darstellung zu vereinfachen, an Stelle einer gewöhnlichen Zange mit kurvenförmiger Beckenkrümmung des Löffelteils eine solche mit stumpfwinkliger Abknickung der Löffel gegen die Griffe (cf. Fig. 2). Es sei ausserdem an den Griffen ein Stahldreieck TPS festgemacht, so dass TPO eine Gerade in der Richtung AB bildet. Zieht man nun bei T in der Richtung AB, so wird das Ausfallen des punktierten Dreiecks — was sich in Wirklichkeit ja nötig macht, um den Damm zu umgehen — am Effekt garnichts ändern und wir hätten damit den Hubert'schen Forceps No. 2 vor uns, wobei T

dessen Zuggriff bedeutet. Indem also der Hubert'sche Forceps No. 2 gestattet, den hochstehenden Kopf durch den Beckeneingang in der Richtung der Axe desselben herabzuziehen, ist er theoretisch der Grundtypus der Beckeneingangszangen.

Der nach hinten abgebogene Teil des Zugstiels ist gerade so lang, dass, wenn die Zange am hochstehenden Kopf richtig liegt, der Zuggriff T in der Richtung der (verlängerten) Beckeneingangsaxe sich befindet. Wir wissen auch genau, wie wir ziehen müssen, da die Beckeneingangsaxe durch den Nabel und die Steissbeinspitze im Raume bestimmt ist bei normalem Becken.

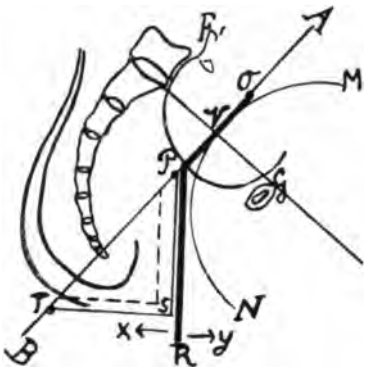


Fig. 2.

Ist der Kopf in die Beckenhöhle herabgebracht, so gestaltet sich die weitere Extraction gerade so, wie bei dem gewöhnlichen in Frankreich üblichen Forceps, da ja die Hubert'sche Zange No. 2 thatsächlich nichts anderes ist, als eine mit einem festen Zugstiel versehene Levret'sche Zange. Mithin liesse sich der verallgemeinernde Satz aufstellen: Eine Beckeneingangszange muss die Gestalt und Eigenschaften einer gewöhnlichen Zange haben, dazu eine Einrichtung, um den Zug in der Beckeneingangsaxe zu gestatten. Jedoch wollen wir gleich hier bemerken, dass das letztere Postulat für die Beckeneingangszangen in Wirklichkeit in vollem Umfange weder aufrecht erhalten werden kann noch muss (s. unten).

Anders eine Axenzugzange. Die Vertreter dieser Art Zangen begnügen sich nicht damit, den Kopf nur durch den Beckeneingang axenmässig gezogen zu haben und dann nach allgemein bekannten Regeln weiter zu extrahieren, sie wollen vielmehr den Kopf seinen ganzen Weg, und zwar so zu sagen, mathematisch genau im Sinne der Beckenaxe zurücklegen lassen. Diesem Ziel, das übrigens fast die Natur zu verbessern bestrebt ist, steht vor allem der Umstand entgegen, dass wir den gekrümmten Verlauf der Beckenaxe unterhalb des Beckeneingangs im concreten Fall im Raume, d. h. von aussen, nie exact zu bestimmen vermögen.

Diese Schwierigkeit im Princip vollkommen, in der Praxis nahezu überwinden gelehrt zu haben, war Tarnier (47) vorbehalten.

Angenommen, die Insertion des Zugstieles TSP (cf. Fig. 2) sei bei P eine im sagittalen Sinne bewegliche, so müssen die Zangengriffe PR zu Indicatoren der jeweiligen Richtung der Beckenaxe werden und zwar in folgender Weise. Sowie der Kopf in der Richtung AB in die Beckenhöhle herabgezogen ist, würde er unter dem alleinigen Einfluss der Wehen (ungefähr) in der Curve der Beckenaxe weiter bewegt werden. Fassen ihn dabei die Zangenblätter absolut fest, so müssen sich bei dieser Curvenbewegung des Kopfes die Zangengriffe in der Richtung des Pfeils Y nach vorn bewegen, somit also den Wechsel der Richtung, in welcher sich der Kopf vorwärts bewegt, dem Auge des Operateurs anzeigen.

Aber auch wenn wir, an Stelle der Wehenkraft, noch in der Richtung AB fortziehen würden, so würde der Einfluss dieses Zuges durch den Einfluss, welchen die Krümmung des Beckencanals ausübt, übertroffen werden. Es werden sich auch hier sofort die Zangengriffe PR von den Zugstielen PS zu entfernen anfangen und somit anzeigen, dass ein Wechsel in der Zugrichtung eintreten muss. Man muss die Zugstiele wieder parallell und dicht an die Zangengriffe heranbringen. Der Effect hiervon ist der, dass man nun wieder in der Richtung der Beckenaxe zieht und das geht so fort, bis der Kopf geboren ist.

Tarnier war der erste, welcher die innige Beziehung zwischen den beweglichen Zugstielen und den Griffen betonte und welcher die Zangengriffe als Jndices benutzte. Bei den meisten, wenn nicht bei allen seiner Modelle, (es existieren ja mehr als ein Dutzend), müssen die Zugstiele in ihrem oberen Teil stets 1 cm von den Griffen entfernt sein, wenn der Zug wirklich in der Beckenaxe erfolgen soll. Leider sind die Zangengriffe, da sie zugleich zur Festhaltung des Kopfes dienen, bei den meisten Modellen (bei der Murray'schen Zange, s. u., soll dies nicht der Fall sein), allzu schwer ausgefallen, wodurch natürlich ihre Empfindlichkeit als Indicator wesentlich beeinträchtigt wird.

Geradeso wie die Griff-Indices die jeweilige Richtung der Beckenaxe und des auszuführenden Zuges unterhalb des Beckeneinganges anzeigen, müssen sie es natürlich auch für die Axe des Beckeneingangs selbst thun. Liegen die Löffel richtig am Kopf, so müssen wir unter allen Umständen in der Beckenaxe ziehen, solange der obere Teil der Zugstiele parallel den Zangengriffen bleibt. Das ist für den Beckeneingangsaxenzug bei verengten Becken von grosser, theoretischer Bedeutung. Während, wie wir oben sahen, beim normalen Becken die Richtung der Axe des Beckeneingangs in jedem Fall von aussen leicht durch die Lage des Nabels und der Steissbeinspitze bestimmbar ist, mithin auch die Richtung, in welcher wir ziehen müssen, fällt diese Bestimmbarkeit beim verengten Becken fort. So schneidet z. B. bei dem stark geneigten rhachitisch platten Becken die Eingangsaxe die vordere Bauchwand unterhalb des Nabels, bei dem sehr wenig geneigten allgemein verengten Becken dagegen oberhalb des Nabels. Hätten wir also an der Zange selbst keinen Jndex für die Richtung der Axe, so könnten wir bei den genannten Beckenformen, die ja practisch für die hohe Zange in allererster Linie in Frage kommen, den Kopf nie genau in der Beckeneingangsaxe herabziehen. In dieser Beziehung erweisen sich mithin die „Beckeneingangszangen" theoretisch als entschieden unvollkommener als die Axenzugzangen; die Beckeneingangszangen garantieren, wie wir an dem Hubert'schen Grundtypus nachwiesen, nur beim normalen Becken einen Zug in der Richtung der Beckeneingangsaxe; bei verengtem Becken kann der Zug nur bis zu einem gewissen Grade axengemäss ausgeführt werden, dadurch, dass wir wesentlich weiter nach rückwärts ziehen können, als die Richtung der Zangengriffe zeigt. Inwieweit dieses theoretische Manco freilich bei derjenigen Beckeneingangszange, auf die wir später zu sprechen kommen werden, für die Praxis in Frage kommt, werden wir unten auseinandersetzen.

Haben wir im Vorstehenden das allgemeine Princip kennen gelernt, nach welchem Axenzugzangen construiert werden, so ist es von

Interesse, dasselbe noch in seine Einzelheiten zu verfolgen. Die ausserordentliche Vielgestaltigkeit der Tarnier'schen Modelle und der denselben nachgebildeten (A. R. Simpson u. a.) muss in Hinsicht auf den ein für alle Mal sich gleich bleibenden Zweck und die ziemliche Constanz in der Grösse des Beckens und des Kopfes jedem den Gedanken nahe legen, dass, abgesehen von gewissen technischen Nebensächlichkeiten, doch mehr weniger grosse Unterschiede in ihrer Wirkung bestehen müssen: Wir sehen ungeheuer grosse, massige Instrumente neben kleinen zierlichen, wir sehen die Krümmung der Zugstiele bald so, bald so gestaltet u. a. m. Diese Mannigfaltigkeit der Formen kann nicht berechtigt sein, vielmehr möchte man glauben, dass es nötig sei, auf Grund theoretischer Ueberlegungen dem Instrument eine ganz bestimmte Gestalt und Grösse zu geben, gerade so, wie sich solche für die gewöhnliche Zange nach und nach herausgebildet haben. Derartige Ueberlegungen sind in der That in exacter Weise angestellt worden und haben auch zu einem practischen Resultat in Gestalt einer im Handel zu beziehenden Zange geführt, die leider ausser von ihrem Erfinder, bisher so wenig practisch erprobt zu sein scheint, dass ein Urteil über ihre wirkliche Leistungsfähigkeit nicht abgegeben werden kann; wir meinen das Instrument von Murray. Theoretisch aber dürfte dasselbe die zur Zeit vollkommenste Axenzugzange sein. Murray argumentiert folgendermassen:

In Wirklichkeit fassen die Zangenblätter den Kopf nicht absolut fest (auch wenn die Zange einen Compressionsapparat besitzt, s. u.); der Kopf hat vielmehr innerhalb der Zangenlöffel einen gewissen Grad von Beweglichkeit und zwar in sagittaler Richtung. Demgemäss würde, bei gelenkiger Insertion der Zugstiele in P (vergl. Fig. 2), der Zug in der Richtung AB thatsächlich den dirigierenden Einfluss des Kopfes auf die Griffe wesentlich vermindern, indem durch ihn das untere Ende der Löffel nach rückwärts gezogen wird, so dass sich dieselben um eine durch ihre Spitze (Murray) oder wohl richtiger durch den Punkt, wo sie dem Kopf am innigsten anliegen, gehende Queraxe bewegen. Dieser dislocierende, schädliche Einfluss ist jedoch zu vermeiden, wenn das Charnier der Zugstiele nicht bei P, sondern bei V angebracht ist, so zwar, dass in Wirklichkeit der Anfangsteil der Zugstiele entlang der unteren Hälfte der Löffel herumgebogen ist (vergl. Fig. 3). Es werden jetzt die Zangengriffe sogar einen besonders empfindlichen Index für die Bewegungen des Kopfes und damit der einzuschlagenden Zugrichtung abgeben. Auf dieses Moment legt Murray den allergrössten (vital) Wert, worin man ihm wohl zustimmen muss. MN bedeute die Curve (Caruscurve, Beckenaxe), in welcher sich der Kopf FG unter dem Einfluss der Beckengestalt während der Zangenextraction vorwärts bewegen muss.[1]) Inseriert der Zugstiel in P, so würde beim Tiefertreten des Kopfes auf seiner krummen Bahn ein in der Richtung AB fortgesetzter Zug, wie eben erwähnt, den Löffel PO nach rückwärts bewegen und mit ihm die Zangengriffe PR in der Richtung des Pfeils X; mit anderen Worten würden dadurch die Griffe in ihrer Eigenschaft als

[1]) Murray hat seinen Deductionen, wie Fig. 2 zeigt, die seltene Positio occipitalis anterior pubica zu Grunde gelegt.

Indices an Empfindlichkeit einbüssen müssen. Würden andererseits die Zugstiele in O inserieren, so würde beim Vorwärtsgleiten des Kopfes ein Zug in der Richtung AB Löffel und Griffe nach vorwärts bewegen, in der Richtung des Pfeils Y: d. h. der indirekte Einfluss der Beckenkrümmung auf die Zangengriffe würde in fehlerhafter Weise vermehrt werden. Mithin muss die Insertionsstelle rationeller Weise zwischen P und O liegen in einem Punkte, wo der dirigierende Einfluss des Kopfes auf die Richtung der Zangengriffe durch fälschlich fortgesetzten Zug in der Richtung AB nicht alteriert wird. Dieser Punkt V muss diejenige Stelle sein, welche der grössten (am festesten gefassten) Peripherie des Kopfes entspricht; es ist der Drehpunkt der Löffel um den Kopf in sagittaler Richtung. Der geringste Wechsel in der Bewegungsrichtung des Kopfes muss sich dann durch die Zangengriffe markieren, indem dieselben sich von den Zugstielen in der Richtung des Pfeils Y entfernen. Bei einer Zange mit gegen die Griffe scharfwinklig abgebogenen Löffeln würde der Punkt V in der Mitte der Löffel liegen müssen. Es erhebt sich die Frage, wie sind diese Prinzipien auf die gewöhnlich gekrümmte Zange zu übertragen? (cf. Fig. 3.)

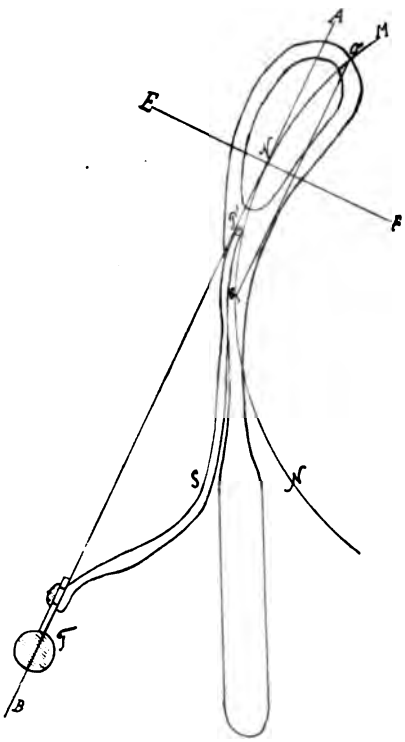


Fig. 3. ($^1/_4$ nat. Grösse.)

P sei der Punkt, in welchem die Löffelkrümmung in die geraden Griffe übergeht, O der Mittelpunkt des Löffelendes. Errichtet man im Mittelpunkt von PO ein Loth EF und schlägt einen Kreisbogen MOVPN mit dem Centrum auf EF. und zieht in V, dem Schnittpunkt von EF mit dem Kreisbogen, eine Tangente AB: so müssten nach dem obengesagten die Zugstiele, deren Handgriff in die Linie AB zu liegen kommen muss, eigentlich in V inserieren, damit die Griffe möglichst empfindliche Indices abgeben. Es würde dann der Zug in der Richtung AB eine Rotation der Löffel um den Kopf nicht hervorbringen können; die Zangengriffe würden nur die Bewegungsänderungen, die der Kopf selbst macht, mit erleiden. Leider lässt sich nun technisch die Insertion der Zugstiele nicht gut im Centrum V der Löffel anbringen. (Poullet u.a. haben zu diesem Zweck einen das Löffelfenster kreuzenden Querstab angebracht und in diesen die Zugstiele eingehakt.) Da jedoch die Sehne PO bei dem Murray'schen Forceps nur $5^3/_4$ Zoll = 14,6 cm lang ist (bei der Nägele'schen Zange ca. 15 cm, bei der Breus'schen ca. 14,5 cm), mithin V ca. 2,87 Zoll = 7,3 cm von P. entfernt ist, so macht es wenig aus, wenn diese letztere Entfernung nur 1,8 Zoll = 4,5 cm

beträgt, wie z. B. bei der A. R. Simpson'schen Axenzugzange. Dadurch wird die Empfindlichkeit der Zangengriffe als Indicatoren nur wenig vermindert. Inserieren also die Zugstiele in P', so wird der dirigierende Einfluss des Kopfes immer noch für die Praxis genügend stark dominieren. Dass endlich der Insertionspunkt P' ein wenig vor der Tagente AB liegt, ist ebenfalls von untergeordneter Bedeutung, könnte auch schliesslich durch eine geringe Verbreiterung des unteren Löffelendes vermieden werden.

Zusammenfassend sind demnach die Anforderungen, welche Murray an eine Axenzugzange stellt, folgende:

1. Die Zange muss eine Beckenkrümmung und gerade, möglichst leichte Griffe besitzen,

2. Das Fenster muss so ausgeschnitten sein, dass am unteren Ende des Löffels genügend festes Material für das Zugstielgelenk bleibt.

3. Dieses darf nur eine sagittale Bewegung gestatten.

4. Der obere Teil der Zugstiele muss, der Raumersparnis wegen, dicht den Griffen anliegen; dann werden auch die Dammgebilde nicht unnötig gedrückt.

5. Der Handgriff muss an dem Punkt des nach hinten umgebogenen Teils der Zugstiele liegen, wo ihn die im Mittelpunkt V des Kreisbogen PO gezogene Tangenta schneidet, wenn der obere Teil der Zugstiele den Griffen fest anliegt.

6. Der Insertionspunkt der Zugstiele muss möglichst nahe dem Löffelfenster und möglichst in der erwähnten Tangente liegen.

Wir geben in Fig. 3 eine genaue Copie der Murray'schen Zange in $^1/_4$ Originalgrösse. Sie ist eine Modification des Tarnier-Simpson'schen Modells; die Löffelaxe bildet mit den Griffen einen Winkel von 120°. Bezüglich des Handgriffes und seiner gut ausgedachten Verbindung mit den Zugstielen, die eine Art eigenes, aber sehr einfaches Schloss besitzen, sei auf die Originalarbeit verwiesen, ebenso bezüglich der genauen Maasse. —

Das Wesen der Axenzugzangen liegt also darin, dass sie durch eine Demonstratio ad oculos uns in den Stand setzen wollen, den Kopf jeweilig fast mathematisch genau im Sinne der Beckenaxe zu extrahieren. Sie wollen und sollen insofern mehr leisten als die „Beckeneingangszangen" einerseits und als unser classischer Forceps andererseits. Was den letzteren Punkt anbetrifft, so drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob denn dazu wirklich ein Bedürfnis vorliegt, ob wir wirklich auf eine derartige Verbesserung des gewöhnlichen Forceps bedacht sein müssen, ob wir Ursache haben, mit diesem altehrwürdigen Instrument nicht mehr zufrieden zu sein. Wir glauben, die grosse Mehrzahl besonders der deutschen Geburtshelfer wird mit uns diese Frage auf das Bestimmteste verneinen. Für die Extraction des unterhalb des Beckeneingangs stehenden Kopfes leistet die gewöhnliche Zange, richtig angewendet, alles, was wir verlangen können,[1]) und eine Extraction genau

[1]) Murray schreibt seiner Zange noch einen ganz besonderen Vorzug zu; derselbe bestehe in der fast absoluten Sicherheit, mit ihr Dammrisse zu vermeiden, dann nämlich, wenn man sie bis zu Ende, bis der Kopf geboren ist, als Axenzugzange verwendet. Dadurch allein werde nämlich die aus Rotation und Vorwärtsbewegung sich zusammensetzende natürliche

in der „Caruscurve“ können und brauchen wir nicht zu verlangen, da uns das die Natur, wie gesagt, selbst nicht vormacht. Es lässt das schon die ovoide, unregelmässige Form des Kopfes nicht zu u. a. m., auf das hier einzugehen zu weit führen würde.

Anders steht es mit dem Herabziehen des hochstehenden Kopfes im Sinne der Beckeneingangsaxe. Das müssen wir erstreben, weil es die Natur auch thut.

Wir wollen nun untersuchen, ob denn die Axenzugzangen auch in praxi das leisten, was sie der Theorie nach leisten sollen? Die Antwort auf diese Frage wird uns wenig befriedigen.

Sämtliche Axenzugzangen, die nach den obigen Prinzipien construiert worden sind und sich somit eng an die Tarnier'schen Modelle anlehnen, kranken in erster Linie an einem Uebel, welches auch begeisterte Anhänger dieser Zangen als solches offen bezeichnen, und welches ihren Wert für die Praxis leider sehr erheblich herabsetzt. Da wir nämlich mit der Hand an den Zugstielen ziehen müssen, müssen die Löffel künstlich am Schädel angepresst erhalten werden und das ist nur mittelst einer Compressionsschraube möglich. Hierin liegt der schwache Punkt sämtlicher Axenzugzangen. Durch den Compressionsapparat wird ein Vorteil aufgegeben, der in Deutschland wenigstens, auch in England, seit Jahrzehnten sehr hoch geschätzt wird, und der dazu geführt hat, den classischen Forceps im Gegensatz zur französischen Zange ohne den genannten Apparat zu construieren, nämlich eine möglichst freie Beweglichkeit des Kopfes innerhalb der Zangenlöffel, auch in anderen Richtungen, als nur der sagittalen. Bekanntlich steht der Kopf über und im Beckeneingang meist annähernd quer; die Axenzugzangen können nun ihre specifische Wirksamkeit natürlich nur dann voll entfalten, wenn sie ebenfalls im Querdurchmesser des Beckens angelegt werden. Somit wird in der Regel der Kopf über Stirn und Hinterhaupt gefasst, wofür keine Zange, auch die Axenzugzange nicht, gebaut ist. Nur der Compressionsapparat kann es verhindern, dass die Zange, so angelegt, des öfteren abgeleitet, und zwar nur durch mehr oder weniger festes Anziehen der Schraube. Natürlich erkauft man sich so den Halt der Zange auf Kosten des Kindes; schwere Verletzungen der Kopfknochen und der Augen sind zahlreich berichtet. Aber selbst wenn, wie es allerdings in der Regel der Fall ist, solche Verletzungen ausbleiben, so hört es in den meisten Fällen nach der Ueberwindung des Beckeneingangs mit dem „axengemässen Zug“ auf. Denn entweder dreht sich infolge des Geburtsmechanismus der Kopf mit der Zange in den schrägen Durchmesser, dann können wir zwar weiter extrahieren, aber nicht mehr axengemäss — oder aber wir müssen die Zange abnehmen

---

Austrittsbewegung des Kopfes so vollkommen nachgeahmt, wie das mit der gewöhnlichen Zange gar nicht möglich sei. Es sei daher die Tarnier'sche Vorschrift grundfalsch, zuletzt Zugstiele und Zangengriffe zusammen mit der Hand zu fassen und den Kopf um den Schambogen herum zu rotieren. Murray hat auf die angegebene Art und Weise nie einen Dammriss erlebt, der hätte genäht werden müssen (!), nur leichte Frenulumrisse. Deshalb sei seine Zange auch für den im Becken stehenden Kopf die beste. — (Bei solch' glänzenden Resultaten würde es vielleicht das Empfehlenswerteste sein, überhaupt keinen Kopf mehr spontan austreten zu lassen!)

und von neuem in dem Querdurchmesser des Beckens anlegen; dann können wir, quoad Zange, „axengemäss“ weiterextrahieren. Hat uns der Kopf aber nicht den Gefallen gethan, sich mit dem Hinterhaupt nach vorn seitlich zu drehen, dann müssen wir nach neu erfolgter schräger Anlegung der Zange künstlich diese Drehung hervorrufen, auch wieder unter Verzicht auf den „axenmässigen“ Zug.

In der Erkenntnis dieser Thatsachen ist es in Frankreich vielfach üblich geworden (Budin, Porak u. a.), den hoch- und querstehenden Kopf von Hause aus mit der Tarnier'schen Zange schräg zu fassen; damit verzichtet man aber natürlich auch von Hause aus auf die völlige Ausübung des axengemässen Zuges im Beckeneingang. Das muss zur Folge haben, dass, wenn sich der Kopf dann in den schrägen, mithin die Zange in den queren Durchmesser dreht, der Kopf bei axengemässem Zug in dieser Lage der Zange oft noch zu schräg austreten wird, was für den Damm gefährlich ist, oder aber, dreht sich der Kopf im Becken sogar annähernd in den geraden Durchmesser, dann ist es wieder mit dem axengemässen Zug nichts, da dann die Zange wieder schräg liegt; endlich erlebt man bei der schrägen Anlegung der Axenzugzangen an dem hochstehenden Kopf des öfteren arge Quetschungen der einen Gesichtshälfte, schwere Facialisparesen und Verletzungen des einen Auges — Alles die schlimmen Folgen des Compressionsapparates, der den Kopf zu fest einklemmt und eine Drehung desselben innerhalb der Löffel unmöglich macht. Wo bleibt also in praxi die Erfüllung der schönen theoretischen Versprechungen? Ja, wenn der Kindskopf eine Kugel wäre und kein Rumpf mittelst eines zarten Halses darin hinge, dann würden sich Theorie und Praxis eher decken.

Natürlich wollen wir nicht die durchaus irrige Vorstellung hervorrufen, dass sich die geschilderten Nachteile bei jeder mit der Axenzugzange ausgeführten hohen Zangenoperation unliebsam bemerkbar machen müssten; dem ist nicht so, wie die Casuistiken beweisen. Es sind viele Köpfe mittelst Axenzugzangen mit gutem Erfolg extrahiert worden und werden es noch werden, aber nur nicht immer axengemäss und spielend leicht. Mehr wie die gewöhnliche Zange leisten die Axenzugzangen für den hochstehenden Kopf ohne jeden Zweifel und wir können ja, wenn wir den Kopf in die Beckenhöhle herabgezogen haben, die Axenzugzange mit der gewöhnlichen Zange vertauschen und die Extraction vollenden, wie dies in Wirklichkeit vielfach mit Absicht geschehen ist und geschieht. Jedoch ist auch Alles, was geschildert worden ist, in praxi thatsächlich in dem und jenem Fall vorgekommen, so dass wir unser Urteil dahin zusammenfassen müssen: Die Axenzugzangen können bisweilen Leben und Gesundheit des Kindes erheblich schädigen, sodann müssen sie, wenn sie den Kopf ins Becken heruntergebracht haben, oftmals abgenommen und entweder von neuem angelegt (oder mit dem gewöhnlichen Forceps vertauscht) werden und sind deshalb und auch wegen ihres complicierten Baues überhaupt unbequem und umständlich zu handhaben.

Daher ist es gewiss nicht unberechtigt, sich nach etwas anderem und womöglich besserem und einfacherem umzusehen, wenn es theoretisch auch nicht so fein ausgedacht ist. Wenn wir an unserem classischen

Forceps, ohne dessen Form irgendwie zu verändern, ohne ihm vor allen Dingen einen Compressionsapparat hinzuzufügen, eine einfache Vorrichtung anbringen könnten, die einen Zug in der Beckeneingangsaxe gestattet, so würde dieses Instrument sicherlich den Anforderungen der Praxis am meisten entsprechen. Diese Gedanken waren es, welche Breus bei der Construction seiner „Beckeneingangszange" leiteten. Die Breus'sche Zange, abgebildet in jedem ill. Instrumentencatalog, ist in ihrer Form eine getreue Copie der in Wien üblichen James Simpson'schen Zange, die ja der Nägele'schen sehr ähnlich ist. Um nun mit dieser Zange einen Zug in der Beckeneingangsaxe ausüben zu können, sind die Zangenblätter hinter den Fenstern durch ein starkes Plattengelenk gebrochen, welches nur eine sagittale Drehbewegung gestattet. Hierdurch wird die Veränderlichkeit des Winkels erzielt, unter welchem der hochstehende Kopf herabgezogen werden muss. Der eminente Vorzug dieser Zange ist der, dass der Zug an den Zangengriffen selbst ausgeübt wird, nicht an angesetzten Zugstielen. Dadurch wird der Schluss der Zange mit der (ziehenden) Hand bewirkt, gerade wie bei der gewöhnlichen Zange; ein Compressionsapparat existiert nicht. Um die Löffel beim Zug einigermassen mit einander parallel zu erhalten, was ja nothwendig ist, damit sie gut am Kopf anliegen bleiben, steckt man durch die beiden schlanken, spornartigen Fortsätze, in welche die oberen Löffelrippen auslaufen, und welche nahe vor dem Zangenschloss rechtwinklich nach oben umbiegen, einen Querstift hindurch. Durch diese beiden Vorrichtungen — Querstift und rein sagittale Bewegungsmöglichkeit der Plattengelenke — ist ein Sich-voneinander-entfernen der Löffel bei geschlossener Zange in horizontaler Richtung gänzlich, in verticaler genügend verhindert, also einem Abgleiten der Löffel an sich ebenso sehr vorgebeugt, wie bei der gewöhnlichen Zange. Wenn man das Instrument geschlossen in der Hand hält und das Charniergelenk spielen lässt, so bemerkt man zwar, dass sich die Löffelspitzen etwas von einander entfernen und dass der Abstand der oberen Fensterrippen sich etwas vergrössert, wenn die Löffel nach hinten abwärts schlagen — dafür nähern sich aber in gleichem Maasse die unteren Löffelrippen. Das ist dadurch erreicht, dass das Charniergelenk bereits in dem zur Kopfkrümmung gehörigen Teil des Löffels liegt. Endlich ist zu betonen, wie wir aus eigener Erfahrung bestätigen können, dass die Breus'sche Zange ausserordentlich bequem anzulegen und zu schliessen ist, weil sie das englische Schloss trägt.

Ist das Instrument demnach denkbar einfach, so muss aber im Vergleich mit den Axenzugzangen vom Typus Tarnier und auch im Vergleich mit dem Hubert'schen Forceps No. 2 an der Breus'schen Zange Eines auffallen, was nicht vorhanden ist, und bezweifeln lassen, ob man mit ihr wirklich einen Zug in der Beckeneingangsaxe ausüben kann: sie besitzt keine Dammkrümmung. Hierin könnte man, wenn wir einen Blick auf die Figuren 1 und 2 werfen, einen integrierenden Mangel erblicken. Jedoch ist dieses Manco in Wirklichkeit nicht von so grosser Bedeutung, ja sogar bei derjenigen Art, die Breus'sche Zange zu gebrauchen, die wir in der Regel für die richtige halten, nicht einmal ein Manco zu nennen. Wie schon früher betont, gestattet der gewöhnliche Forceps dem Kopf eine ziemlich grosse Be-

weglichkeit innerhalb der Löffel, so dass er imstande ist, diejenigen Drehungen, welche ihm das Becken aufzwingt und welche wir Geburtsmechanismus nennen, in der Zange, nicht mit der Zange, mehr oder weniger unbehindert auszuführen.

Da die Breus'sche Zange, als Copie der gewöhnlichen, dem Kopfe diese Beweglichkeit ebenfalls gestatten muss und gestattet, so kommt es in erster Linie darauf an, diese Eigenschaft der Zange möglichst rationell zu verwerten und das geschieht u. E. dadurch, dass wir sie an den hoch- und querstehenden Kopf schräg anlegen.

Die schräge Anlegung der Zange wird in Deutschland bis jetzt eigentlich nur beim sogenannten tiefen Querstand allgemein gelehrt. Nur die Winckel'sche Schule hat diese Art der Anlegung bekanntlich zum allgemein gültigen Princip erhoben aus folgendem Grunde: Da der Kopf in der Beckenhöhle meist schräg steht, wird er, wenn wir die Zange in dem von der Pfeilnaht nicht eingenommenen schrägen Beckendurchmesser anlegen, so, wie er soll, das heisst quer gefasst, über die beiden Scheitelbeine. Die Einführung beider Löffel geschieht stets vor der entsprechenden Kreuzdarmbeinfuge, weil dort der meiste Platz ist, nicht, wie fast allgemein gelehrt wird, in der Seite des kleinen Beckens. Während nun der hintere Löffel gleich an Ort und Stelle, wo er eingeführt ist, liegen bleibt, muss derjenige, welcher an das vordere Ende des betreffenden schrägen Beckendurchmessers zu liegen kommen muss, von hinten nach vorn wandern, eine kleine Manipulation, die bald zu erlernen ist. Steht der Kopf quer, so wird er wenigstens schräg, aber nie über Stirn und Hinterhaupt gefasst. Was liegt nun näher, als dasselbe auch beim hohen Querstand zu thun? Es wird bei erster Lage das linke Zangenblatt hinten links, vor der Kreuzdarmbeinfuge heraufgeführt, und wird in dieser Lage fixiert gehalten; das rechte wird rechts hinten eingeführt und wandert dann entlang der Linea innominata nach rechts vorn. Der Schädel wird dann in seiner diameter fronto-mastoidea gefasst. Das ist zwar, wie wir bei den Axenzugzangen erwähnten, nicht ideal, aber bei der Breus'schen Zange (wie bei der gewöhnlichen) insofern nichts weniger als inopportun, als sich bei dieser der Kopf, in der Beckenhöhle angelangt, in der Zange alsbald in seinen queren Durchmesser dreht, zumal wenn man zwischen den einzelnen Tractionen das Schloss etwas lüftet, was durch einfaches Nachlassen des Handschlusses geschieht. Bei der Heraushebelung über den Damm beobachtet man gerade wie bei der typischen Zange, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der anfänglich schräg gefasste Kopf quer in der Zange liegt. Die Breus'sche Zange, welche, wie die gewöhnliche, bei schräger Kopffassung an den Griffenden etwas klafft, drückt den Kopf geradezu aus seinem grösseren schrägen Durchmesser in seine günstigste Stellung hinein, und unterstützt dadurch die natürlichen Einflüsse des Beckens und der Weichteile. Ein solches Hinüberdrücken wäre beim Fassen über Stirn und Hinterhaupt nicht möglich; dabei würde gerade die Breus'sche Zange, deren Löffel nicht an den Schädel herangeschraubt werden, leicht abgleiten und man würde im weiteren Verlauf, gerade so wie bei den Axenzugzangen, häufig gezwungen sein, die Zange abzunehmen und von neuem an den quer herabgezogenen Kopf anzulegen. Wir möchten

nicht unterlassen, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass wir in einer nicht ganz kleinen Anzahl von Fällen zu einer Zeit, wo wir zur künstlichen Entbindung schreiten müssen, wo das Anfangsstadium der Geburt also längst vorbei ist, den hochstehenden Kopf mit seiner Pfeilnaht bereits schräg stehend oder wenigstens dem schrägen Durchmesser genähert verlaufend finden. Hierin decken sich unsere eigenen Beobachtungen mit den sorgfältig notierten Geburtsgeschichten von Nagel (29. 30.). Nagel legte principiell die Simpson'sche Axenzugzange an den hochstehenden Kopf im queren Durchmesser des Beckens an und wo fand er die Druckspuren? ca. in der Hälfte der Fälle über einem Stirnbein und Auge und dem andersseitigen Scheitelbein und Ohr. Somit werden wir also auch den hochstehenden Kopf öfters von Hause aus annähernd quer fassen, wenn wir die Zange im schrägen Durchmesser des Beckens zum Schluss bringen. So günstig aber dieser Schrägstand des hochstehenden Kopfes bezüglich des Gefasstwerdens mit der Zange ist, so ungünstig ist er leider oft für den Geburtsverlauf. Es steht dabei nicht der kleine Bitemporaldurchmesser in der Conjugata, sondern ein grösserer und wir begegnen infolgedessen hier viel häufiger einer Verletzung der Schädelknochen als beim Querstand; das nach hinten gelegene Stirnbein, welches am Promontorium herabtritt, wird öfters fracturiert. Natürlich müssen wir bei der schrägen Anlegung der Breus'schen Zange auf einen Zug genau in der Richtung der Beckeneingangsaxe in etwa dem gleichen Grade verzichten, wie wir das thun müssen, wenn wir eine Axenzugzange schräg anlegen. Deshalb braucht aber die Breus'sche Zange auch keine Dammkrümmung; diese würde ja doch nach der Seite sehen und der Damm würde durch die Seitenkanten der über die Fläche gebogenen Griffe geradeso gedrückt werden, als wenn diese gerade sind. Bis zu einem gewissen Grad lässt sich dieser Druck übrigens verringern, wenn man der Breus'schen Zange die Grundform der Nägele'schen giebt, bei der die Löffel spitzwinklig vom Schloss abgehen, wie dies Verfasser gethan hat.

Der Verzicht auf das genau axengemässe Herabziehen des Kopfes bei schräger Anlegung der Breus'schen Zange ist aber, wie gesagt, nur ein teilweiser, bei weitem kein gänzlicher, weil durch das Herabschlagen der Griffe auch bei schräger Anlegung die Zugrichtung ganz erheblich nach hinten verlegt wird. Desshalb dürfte in praxi dieser geringfügige Nachteil gegenüber den grossen Vorteilen, welche die Breus'sche Zange bietet, zu übersehen sein.

Man könnte nun der Meinung sein, dass wir mit der Hubert'schen Zange No. 2 oder mit einer gewöhnlichen Zange, an deren Griffen, analog der Hubert'schen, ein rechtwinklig nach hinten abgebogener Zugstiel unbeweglich angebracht ist — und derartige Zangen sind ja, wie eingangs erwähnt, mehrfach in neuerer Zeit empfohlen worden — den axengemässen Zug im Beckeneingang geradeso, vielleicht sogar in höherem Grade, wie mit der Breus'schen Zange erreichen könnten. Das dürfte jedoch nicht zutreffend sein. Eine starre Zange zwingt unbedingt dem Kopf ihre Bewegungen viel mehr auf, als eine gelenkige. Durch die sagittale Drehbewegung in den Plattengelenken wird dem Kopfe — wie auch bei den Axenzugzangen, wo-

rauf Tarnier schon ein Hauptgewicht legte — eine Drehbewegung in gleichem Sinne sehr erleichtert. Allerdings würde dieser Vorteil noch mehr zur Geltung kommen, wenn wir die Breus'sche Zange im queren Beckendurchmesser anlegen würden oder dürften. Wir würden ja dann den Geburtsmechanismus besonders gut nachahmen können, indem beim Zug nach abwärts das hinten gelegene Scheitelbein am Promontorium vorbei in die Beckenhöhle herabgezogen werden würde, was besonders beim platten Becken von Wichtigkeit ist, wo wir gewöhnlich, wenn wir die Zange anlegen, eine mehr weniger ausgesprochene Nägele'sche Obliquität (vordere Scheitelbeineinstellung) vorfinden. Wir glauben indess mit Tarnier und Breus den Vorteil eines Gelenkes am Zangenlöffel dahin verallgemeinern zu dürfen, dass dem Schädel durch dasselbe überhaupt ein freierer Spielraum gelassen wird, dass er, selbst bei ungeeigneter Zugrichtung, stets mehr weniger dorthin treten kann, wo er Raum zur Vorwärtsbewegung findet.

Wir wollen die Breus'sche Zange also keineswegs als ein ideales Instrument hinstellen; wir haben ihre Nachteile ebenso unparteiisch hervorgehoben, wie die der Axenzugzangen. Wir haben auch persönlich mit der letzteren keine praktischen Erfahrungen gesammelt. Dennoch aber glauben wir, die Breus'sche Zange zur hohen Zangenoperation in erster Linie empfehlen zu müssen nach dem Grundsatz, dass man von zwei Uebeln das kleinere wählen muss. Das kleinere ist aber u. E. der nur annähernd axengemässe Zug im Beckeneingang, das grössere der Compressionsapparat.

Nun, schliesslich entscheiden über den Wert eines jeden Instruments die praktischen Erfolge welche damit erzielt worden sind. Bezüglich der Breus'schen Zange müssen wir uns da zur Zeit, obwohl dieselbe schon manchen Anhänger zählt, noch gedulden in Ermangelung einer Statistik. Soviel können wir jedoch versichern, dass die Breus'sche Zange seit Jahren in der Münchener Klinik und Poliklinik zur allseitigen grössten Zufriedenheit, auch was die kürzlich in Abrede gestellte Solidität ihrer Gelenke betrifft, angewendet wird, wie dies ja bereits in von Winckel's Lehrbuch d. Gebh. 2. Aufl. Ausdruck gefunden hat. Wir haben mit ihr manchen hochstehenden Kopf bei engem Becken mit verhältnismässig geringen Schwierigkeiten extrahiert, wo die gewöhnliche Zange versagt hatte oder sicher hätte, und können somit die Angaben ihres Erfinders voll bestätigen. Schauta und Herzfeld empfehlen die Breus'sche Zange ebenfalls, trotzdem dieselben, wie Breus selbst, sogar auf die Vorteile der schrägen Anlegung verzichten. Aber auch bezüglich der mit Axenzugzangen erreichten Erfolge fliessen die Quellen leider sehr spärlich. Besonders in Deutschland hat man sich, wie bekannt, in dem Bewusstsein, ausgezeichnete Zangenmodelle zu besitzen, der ganzen Axenzugzangenfrage gegenüber sehr reserviert verhalten. Erst in neuester Zeit mehren sich die Berichte über grössere Erfahrungsreihen (Nagel, Schultz, Toth).

Wir wollen versuchen, das wenige, was wir aus diesen Berichten herauslesen können, zu fixieren. Es würden jedoch die blossen Zahlen in der Luft hängen, wenn wir sie nicht in Relation zu anderen bringen könnten. Die Vergleichsobjekte sind naturgemäss wie bei der sog. hohen Zange überhaupt die Wendung einerseits, die typische Zange andererseits.

Es ist hier nicht der Ort, die Frage der Behandlung der Geburt beim engen Becken, den uralten Streit, ob Wendung — ob Abwarten, des breiteren zu erörtern. Nur die eine Bemerkung sei gestattet. Wenn hier, wie Olshausen (31) so treffend bemerkt hat, der Individualität des Einzelnen ein bedeutender Spielraum gelassen ist, so giebt es doch eine gewisse Anzahl von Fällen, die jeden, auch den begeistertsten Anhänger der Wendung beim engen Becken gelegentlich zur hohen Zange zwingen. Deshalb sind die Bestrebungen, für diese Fälle, ein brauchbares, möglichst ungefährliches Instrument zu konstruieren, durchaus berechtigt. Jeder Geburtshelfer wird gelegentlich einmal einen Fall erst dann zu Gesicht bekommen, wenn es zur Wendung zu spät ist, wo eine ausgesprochene Dehnung des unteren Uterinsegmentes und Hochstand des Contractionsringes diese Operation auch dem geübten Operateur verbieten. Die Symphyseotomie kommt im Privathaus nicht in Betracht. Will man also nicht das lebende Kind ohne weiteres perforieren, so bleibt gar nichts anderes übrig als die hohe Zange, oder richtiger gesagt, ein Versuch mit derselben, da ja aus nahe liegenden Gründen gerade hier jedes Forcieren für Kind und Mutter von deletären Folgen begleitet sein würde. Ja selbst in Kliniken, deren Leiter zu den Gegnern der hohen Zange zu zählen sind, aber Symphyseotomien ausführen, ereignen sich Fälle, wo die hohe Zange doch gemacht wird und werden muss. So schwankte z. B. in der Dresdner Klinik unter Leopold nach den Berichten von Münchmeyer und Wahl (52) die Zahl der hohen Zangenoperationen zwischen 7,3 und 9,4 % sämtlicher Zangenoperationen.

Was nun die Resultate der Wendung bezw. der prophylactischen Wendung beim engen Becken betrifft, so sind diese im allgemeinen bestechend günstige nicht zu nennen. Nur die Zahlen der Dresdner Klinik, in der aber diese Methoden auch ausserordentlich bevorzugt werden und das ganze Personal zielbewusst auf dieselben geschult wird, erheben sich weit über das Niveau des anderwärts Erreichten. In Dresden wurden 69% der Kinder lebend entlassen; zuletzt wurden in einer aufeinander folgenden Reihe von 25 Fällen, wo nur bei stehender Blase, also prophylactisch gewendet wurde, sogar 90% lebend zur Welt gebracht bei 0% Mortalität der Mütter. Dafür betrug aber z. B. in Halle die Mortalität der Kinder 55,5%, in der Winckel'schen Klinik 51,6% bei 3,1% Mortalität der Mütter, während sich die Mortalität der Kinder nach spontanem Geburtsverlauf bei Beckenenge nur auf zwischen 2 und 12% (Leopold, v. Winckel) beläuft.

Bedenkt man ferner, dass bei Leopold unter 610 Fällen von engem Becken 69,5% spontan verliefen, so ist dies für den weniger Geübten gewiss eine ernste Warnung, beim engen Becken nicht vorzeitig mit der Wendung bei der Hand zu sein. Allerdings wird er dann relativ öfter zu einer hohen Zange gezwungen sein.

Nur um einen Anhalt zum Vergleich zwischen den Resultaten der hohen Axenzugzange und der Wendung zu geben, seien folgende Zahlen angeführt;

Die Gesamtmortalität der Mütter beträgt nach Zangenoperationen überhaupt (nach den Statistiken von Winckel, Münchmeyer, Wahl, Schmid-Basel, v. Kermarsky, Tauffer und den sämt-

lichen Kliniken Preussens während der Jahre 1887/89) 3,22%; nach Wendungen (nach den Statistiken von Leopold, Winckel und den sämtlichen Kliniken Preussens) 6,5%; nach der hohen Zange (nach den Statistiken von Toth (50), Schultz (39) und Nagel (29, 30), welche insgesammt 76 Fälle umfassen, bei denen nur Axenzugzangen verwendet wurden) 3,9% und davon fallen sogar nur 1,3% der Operation zur Last, denn einmal war die Muster bereits sub partu septisch inficiert; einmal wurde noch nach vergeblichem Zangenversuch die Wendung forciert und eine Uterusruptur erzeugt. Nur 32% Mütter trugen Verletzungen davon, (meist Dammrisse).

Die Gesamtmortalität der Kinder beträgt nach Zangenoperationen überhaupt (bei Zugrundelegung derselben Statistiken) 15,3%; nach Wendungen überhaupt: 44,5%; nach Wendungen bei engem Becken aus Kopflage: 49,7%; nach der hohen Zange (Axenzugzange) 30,3%. Davon entfallen jedoch 13,2% auf die nötig gewordene Perforation; nur 17,1% Kinder kamen mit der Zange todt zur Welt.

Es sind also die Resultate der mittelst Axenzugzangen ausgeführten hohen Zangen fast genau so gut oder so schlecht, wie die der sämtlichen, also überwiegend typischen, Zangenoperationen überhaupt, bei weitem besser jedoch als die der Wendung.

Selbstverständlich sind wir, um das nochmals hervorzuheben, nicht der Meinung, dass die angeführten Zahlen einen direkten Maasstab für die Beurteilung des Wertes oder Unwertes der Axenzugzangen abgeben. Ausser den oben angedeuteten Gründen ist ja das beigebrachte Material der Axenzugzangenoperationen relativ sehr klein und dann darf man bei derartigen Statistiken nicht vergessen, dass sie die Indicationsstellung des Einzelnen nicht berücksichtigen. Wer z. B. nicht erst abwartet, bis das Kind in Gefahr ist, wird mehr lebende Kinder erzielen als der, der länger zuwartet u. a. m. So kann es uns nicht Wunder nehmen, dass nach den bisherigen Statistiken über hohe Zangenoperationen (wobei vielfach, zum Teil vorwiegend, die gewöhnliche Zange verwendet wurde) die Mortalität der Kinder zwischen 56% (v. Rosthorn) und 9% (Schultz 39) schwankt.

Zusammenfassend möchten wir unsere Meinung dahin formulieren, dass die Behandlung der Geburt beim engen Becken zu denjenigen Dingen gehört, für die sich ein Schema nie und nimmer wird aufstellen lassen, wo sogar der individuellen Ansicht und Erfahrung ein selten grosser Spielraum gelassen ist. Jedenfalls aber ermutigen die mit den Axenzugzangen bisher gemachten Erfahrungen dazu, ihnen und aus früher dargelegten Gründen vor allem der Breus'schen Zange ein grösseres Vertrauen entgegenzubringen als bisher. Mit diesen Zangen ausgerüstet, verliert die „hohe Zangenoperation" viel von ihren Schrecken und indem wir es öfters darauf ankommen lassen, die Geburt schliesslich durch sie beendigen zu müssen, dienen wir nur der conservativen Richtung — denn wir werden manche Geburt spontan verlaufen sehen, bei der wir unter dem Einfluss des Horror forcipis alti unnötigerweise gewendet hätten. Natürlich muss man in jedem Fall auf das Sorgfältigste erwägen, ob auch die Bedingungen, unter denen eine hohe Zangenoperation überhaupt nur gemacht werden darf, erfüllt sind.

Litteraturübersicht.

1. Bordé, Forcipe perfezionato. Congresso di Ost. e Gin. Archiv. di Ost. e Gin. No. 11—12. 1894.
2. C. Braun, Ueber Tarnier's Forceps. Wien. med. W. No. 24—25. 1880.
3. E. Braun von Fernwald u. K. A. Herzfeld, Der Kaiserschnitt u. seine Stellung zur künstl. Frühgeb., Wendung, atyp. Zangenoperat., Kraniotomie u. zu d. spont. Geb. bei engem Becken. Wien. 1888.
4. Breus, Ueb. Axenzugzangen. Arch. f. Gyn. Bd. 20.
5. Briggs, Wallace, Eine neue Geburtszange. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 1. 1895.
6. Budin, Ueb. Anlegen d. Zange im Beckeneingang b. rhachit. verengt. B. Arch. de tocol. et de gynéc. 1894. No. 7. Ref. Ctbl. f. G. 1895. pag. 1052.
7. Budin, Zange i. Beckeneingang b. platt. rhach. B. Progrès méd. 1894. No. 12—13.
8. Bumm, Die Axenzugzangen. Samml. klin. Vortr. No. 318.
9. Burlakow, Das Ziel, die Bedingungen u. Indicationen z. Anlegen d. sog. hoh. Z. Russ. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Ref. Monatsschr. f. G. u. G. V. pag. 55.
10. Christel, Beobachtungen an Zangengeb. d. K. Frauenkl. zu Berlin. J.-D. Berlin 1891.
11. Chrobak, Berichte 1897.
12. Clemens, Ueb. die Anwendung d. Tarnier'schen Axenzugzange. J.-D. Halle 1891.
13. Cohnstein, Die Zange am hochsteh. Kopf. Arch. f. G. Bd. 36.
14. Dewees, A new Axis-Traction and Anti-Craniotomy-Forceps. Transact. of the Am. Ass. of. Obst. The Am. J. of Obst. Jan. 1895. pag. 134.
15. Farabeuf, Klin. Anwendung des Greif- u. Messhebels von . . . Summar. Referat von Patru. Illust. Rundschau d. medic. — chir. Technik. 1898. 1. Quartalsheft. Bern.
16. R. W. Fisher, A new Axistraction-Forceps. Med. Record. Vol. 47. 1895. No. 11—1271 S. 348.
17. Frank, Vortr. üb. die hohe Kopfzange. Geb. Ges. z. Cöln. Monatsschr. f. G. u. G. III. pag. 76.
18. Fraenkel, Ueb. die Einstellung des Kopfes u. die hohe Zange. J.-D. Würzburg 1891/92.
19. Hesemann, Statist. d. Zangengeburten in Bonn. J.-D. Bonn 1895.
20. Kjaer. Aage, E., Den modificerete skotske Aksetraektang. Ugeskrift for Laeger. 3. R. Bd. III. No. 25. pag. 577.
21. Krukenberg, Erfahrungen mit d. Tarnier'schen Zange. Arch. f. G. Bd. 28.
22. Lahs, Die Axenzugzangen mit bes. Berücksichtigung d. Tarnier'schen Zangen. Stuttgart 1881.
23. Leopold, Die geburtsh. Operationen bei engem Becken. Künstl. Frühgeb., Wendung u. Extract., Sectio caes. u. Symphysiot. Intern. med. Congress. Rom 1894.

24. Leopold, I. u. II. Band der Arbeiten aus d. K. Frauenklinik zu Dresden. 1893 u. 1895.
25. Leopold, Der Kaiserschnitt und seine Stellung etc. Stuttgart 1888.
26. Lepage, Hebel f. Tarnier's Axenzugzange. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 1. 1895.
27. Mac Gillicuddy: Axistraction-Forceps. Transact. of the New York Ass. of Med. The Am. J. of Obst. Febr. 1895.
28. Milne Murray: On Axistraction-Forceps, Edinb. med. J. 1891. 1896.
29. Nagel: Erfahrungen üb. d. Anwend. der Axenzugzangen. Arch. f. G. Bd. 39.
30. Nagel: Weitere Beobacht. üb. d. Anwend. d. Axenzugzangen. Arch. f. G. Bd. 44.
31. Olshausen: Spontane Geburt — prophyl. Wendung — Symphyseotomie. Ihr gegenseitiges Verhalten zu einander. Ctbl. f. G. No. 36. 1894.
32. Owen C. Mackness: Edinb. geb. Ges. Ref. Ctbl. f. G. 1896. Pag. 1131.
33. Pazzi, Muzio: Studi di Ostetrica; sul forcipe Pazzi. Bologna. Libreria Treves di Pietro Virano. 1894.
34. Pazzi, Muzio: Risultati prossimi e remoti di 44 applic. de forcipe di mia invenzione. Communicaz. fatta nella sec. adunanza annuale della Soc. ital. Di Ost. e Gin. Okt. 1895.
35. E. Robilliard: Essai sur l'applic. du forc. au détr. supér. Lille. 1894. Thèse.
36. Rosenthal: Enges Becken und Colpeurynter. Arch. f. Gyn. Bd. 45.
37. Sänger: Ueber Zangen mit Zugapparaten u. axengemässe Zangenextraction. Die Z. von Tarnier, ihre Vorläufer etc. Arch. f. Gyn. Bd. 17. (Geschichtliches.)
38. Schick: Die Zangenoperationen während d. Jahre 1891—94 in d. Klin v. Rosthorn-Prag. Monatsschr. f. G. u. G. Bd. I. pag. 588.
39. Schultz: Wendung oder hohe Zange? Zeitschr. f. G. und G. Bd. 36,
40. Schwab: Statistique des applic. du forceps faites á la matern. de Laboisière pend. l'année 1895. L'Obstétrique. Mai 1896.
41. Sichler: Die Zangengeb. der Hallenser Frauenkl. 1887/94. J.-D. Halle 1896.
42. Stoltz: Die Geburtszange. Russ. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IX No. 2. Ref. Monatsschr. f. G. u. G. V. pag. 55.
43. Stadtfeld: (Axenzugzangen.) Bibl. f. Läger. Bd. 7. Ref. b. Frommels Jahresber. 1896.
44. Stadtfeld: Einige Bemerk. üb. Zangengeburten mit bes. Berücksicht. der Axenzugzange. Bibl. f. Läger. 1896. Ref. Monatsschr. Bd. VII, pag. 119.
45. Stuhl: Anwendung der hoh. Z. i. d. Frauenkl. zu Berlin. J.-D. Berlin 1897.
46. G. Suren: Von der Anwend. d. Tarnier'schen Axenzugzange mit bes. Berücksicht. der Lagerung der Kreiss. (Walcher'sche Hängelage). J.-D. Strassburg. 1894.
47. Tarnier: Description de deux nouveaux forceps. Paris 1877.

48. Tarnier: Discussion rélative au nouveau forc. Ann. de Gyn. 1877.
49. Tscherniewski: Einige Bemerk. üb. die Geburtszange. Russ. Z. f. Geb. u. G. IX. No. 1. Ref. Monatsschr. V. p. 55.
50. Tóth: Ueb. die Anwendung d. hoh. Zange mit bes. Rücksicht auf das enge Becken. Arch. f. Gyn. Bd. 55. Heft 1. 1898.
51. Vallois: Différentes manières d'appl. le forc. au détroit sup. dans les cas, où le bassin est rétréci suivant son diamètre antéro-post. Montpellier 1896.
52. Wahl: Ueb. die Entbindungen mit d. Zange a. d. Frauenkl. zu Dresden. 1889/94. Arch. f. Gyn. Bd. 50.
53. Winternitz: Ueb. die Häufigkeit und Prognose d. Zangenentbindungen. Monatsschr. f. G. u. G. IV. 1 u. ff.

V. Bericht über die neueste polnische gynaekologische Literatur

(für das Jahr 1897).

Von

Dr. FRANZ NEUGEBAUER,

Vorstand der Gynaekologischen Klinik des Evangelischen Hospitals in Warschau.

1. Arnstein: „Ein Fall von Molenschwangerschaft von elfmonatlicher Dauer“ (Gazeta lekarska 1857. pg. 620).

2. Bączkiewicz: Demonstration eines achtmonatlichen Kindes von 11 Kilo Gewicht. Die colossale Obesität erklärte sich durch die Beschaffenheit der Milch der Mutter, welche 8,112 pCt. Fett enthielt und die Dichtigkeit von Sahne hatte. Pfeiffer hat auf 100 Milchanalysen kaum 14 mal einen Fettgehalt von 5—6 pCt. gefunden und nur einmal bei einer Frau, welche schon den 12. Monat stillte einen Fettgehalt von 9,053 pCt. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897).

3. Borysowicz: Plastische Erweiterung des verengten Cervicalcanals und des inneren Muttermundes.“ Vortrag. (Pam. Warsz. Tow-Lek. 1897. Pg. 818).

4. Brodowski: Demonstration eines Präparates von Extrauterinschwangerschaft. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 807).

5. Chodakowski: Ein Fall von erworbener Haematometra. Przegląd Lekarski 1897. Pg. 360 und ff.).

6. Ciechanowski: Ueber Darmrupturen bei Neonaten. (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 293).

7. Ciechanowski: Demonstration eines Adenokystoma carcinomatosum beider Ovarien bei der Section einer 52 jährigen gefunden. (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 178).

8. Ciechanowski: „Ein Fall von Tubenschwangerschaft“ (Nowiny Lekarskie 1897. Pg. 117).

9. Gertler: „Beitrag zur Lehre von den entzündlichen Erkrankungen des Nabels bei Neugeborenen. (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 641).

10. Hojnacki: Der heutige Stand der Lehre von den Retroversionen und Retroflexionen des Uterus. (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 227).

11. Jašiński: „Köliotomia vaginalis posterior". (Medycyna 1897. Pg. 762).

12. Jašiński: „Multiloculäre Cyste des rechten Eierstockes, kompleter Uterusvorfall, Ovariotomie und Ventrifixation des Uterus." (Medycyna 1897. Pg. 937).

13. Kaufmann: „Zur Frage der Tripperinfection der Frauen." (Medycyna 1887. Pg. 1026).

14. Kosmiński: Demonstration eines Ovarialdermoides, das mit dem Netz verwaschen war und eine fünfundeinhalbmalige Torsion des Stieles aufwies. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 468).

15. Kosmiński: „Beitrag zum aseptischen und streng chirurgischen Vorgehen bei einigen geburtshülflichen Operationen." (Przeglad Lekarski 1897. Pg. 324).

16. Kosmiński: „Ein Fall von Melaena neonatorum". (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 471).

17. Kosmiński: „Einige Bemerkungen zur interstitiellen Schwangerschaft." (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 495 und ff.).

18. Krajewski: Demonstration eines auf vaginalem Wege entfernten Uterus mit 14 Myomen. Operation mit Zweiteilung des Uterus und Auslösung der einzelnen Myome mittelst des korkenzieherartigen Tractors von Segond. K. hat 10 solche Operationen gemacht und Karczewski eine. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897, Pg. 768).

19. Kraków: „Ein Fall von chronischer Uterusinversion mit erfolgreichem Redressement durch den wassergefüllten Kolpeuryntber." (Medycyna 1897. Pg. 1153).

20. Kraków: „Ein Fall von Schwängerung und Entbindung durch eine Scheidencervixfistel." (Medycyna 1897. Pg. 465).

21. Krauze: „Completer Uterusvorfall bei einer Neugeborenen. Spina bifida." (Medycyna 1897. Pg. 52, 732). (Dieselbe Beobachtung ist auch deutsch veröffentlicht im Centralblatt für Gynaekologie 1897. Pg. 422).

22. Kronland: „Uterusruptur sub partu." (Gazeta lekarska 1897. Pg. 834).

23. Łapinski: „Beitrag zur Lehre von der Entstehung von Lähmungen der oberen Extremitäten bei Neugeborenen während des Geburtsaktes." (Gazeta lekarska 1897. Pg. 766, 793).

24. Ługowski: „Zwei Fälle von Pemphigus neonatorum." (Gazeta lekarska 1897. Pg. 917).

25. Mars: Fall von spontaner Uterusruptur sub partu, Bauchschnitt, Totalexstirpation des Uterus, Genesung. (Przeglad Lekarski 1897. Pg. 143).

26. Mikucki: Hat die Unterlassung des Badens einen vorteilhaften Einfluss auf das Verhalten des Nabelschnurrestes bei Neonaten? (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 460).

27. Neugebauer: Beitrag zur Lehre von dem Hermaphroditismus. Fortsetzung der Kasuistik von 650 Beobachtungen: Fall 386—432). (Przegląd Chirurgiczny. Band III, Heft IV. Pg. 579—610).

28. Neugebauer: „28 Beobachtungen von utero-stomachalen und utero-intestinalen Fisteln.“ (Nowiny lekarskie 1897 No. 10 und 12). (Der Aufsatz wird deutsch veröffentlicht werden).

29. Neugebauer: Demonstration eines wegen interstitieller ectopischer Schwangerschaft amputierten Uterus. — Porro-Operation mit glücklichem Ausgange. Aussenfixation des Stumpfes. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 768).

30. Neugebauer: Vorstellung des sogenannten Vogelkopf-Knaben Dóbos Janos aus Ungarn. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 797).

31. Neugebauer: Demonstration eines gänseeigrossen Blasensteines, der sich um das Mittelstück der Länge der Schenkel zweier (!) Haarnadeln gebildet hatte. Entfernung des Steines ein Jahr nach onanistischer Einführung der beiden Haarnadeln in die Harnröhre auf dem Wege der Kolpocystotomie. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 468).

32. Neugebauer: 34 Beobachtungen von Verdoppelung der äusseren Geschlechtsteile — (mit 8 Abbildungen) — (Pamietnik Warszawsskiego Towarzystwa Lekarskiego. 1897. Pg. 327). (Der Aufsatz ist deutsch veröffentlicht in dieser Monatsschrift).

33. Neugebauer: „Beitrag zur Lehre von der Verdoppelung der äusseren weiblichen Genitalien.“ — Gazeta lekarska 1897. Pg. 561.

34. Neugebauer: „45 Fälle von Retention des bei Extraction an den Füssen abgerissenen oder abgeschnittenen Kopfes oder einzelner Knochen desselben in Utero.“ (Gazeta lekarska 1897. Pg. 1298, 1336, 1363, 1398, 1427).

35. Neugebauer: Demonstration eines in toto exstirpierten myomatösen Uterus von $9^1/_2$ Pfund Gewicht. Es war die abdominale Extirpation gemacht worden. — (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 4699.)

36. Neugebauer: Vorstellung eines 26jährigen seit 9 Jahren steril verheirateten Kryptorchisten mit weiblicher Behaarung der Scham und fingerweiten Leistenkanälen. (Der Patient ist im Stande, durch starkes Pressen und Drängen beide kleinen hypoplastischen Hoden aus der Bauchhöhle in den Hodensack hineinzutreiben, muss aber dann schnell mit der Hand die Hoden draussen fixieren. Sowie er die Hand entfernt, schlüpfen die Hoden in die Bauchhöhle zurück. Descensus testiculorum voluntarius — eine seltene Form. Geschlechtsgefühl vorhanden.) (Pam. Warsz. Tow. Lekarskiego 1897. Pg. 480).

37. Neugebauer: Vorstellung eines mit Infantilismus behafteten 26jährigen wegen Sterilität von seiner Frau geschiedenen Mannes und eines mit Kryptorchismus behafteten neugeborenen Knaben. (Pam. Warsz. Tow. Lekarskiego 1897. Pg. 502.

38. Neugebauer: „Demonstration des Leichnams eines Kindes, das von Neugebauer im 8. Monat einer Extrauterinschwangerschaft lebend etwickelt wurde. Es handelte sich um eine vor der Operation diagnosticierte Extrauterinschwangerschaft. N. wollte das normale Schwangerschaftsende abwarten, aber die Frau hatte so furchtbare Schmerzen, dass ein längeres Abwarten nicht möglich erschien. Es handelte sich um eine wahrscheinlich sekundäre Abdominalschwangerschaft mit Sitz der Placenta an der hinteren Fläche der Harnblase. Die

Placenta stiess sich sofort nach Extraction des frei in der Bauchhöhle zwischen den Därmen gelagerten Kindes spontan ab und wurden nur einige Umstechungen gemacht um die nachfolgende Blutung zu stillen. Es waren nur an der vorderen Bauchwand und in der Tiefe des kleinen Beckens Reste des in einer frühen Schwangerschaftsperiode wahrscheinlich geplatzten Fruchsackes nachweisbar. Es wurde vor Schluss der Bauchwunde ein Gazetampon in die Excavatio vesicouterina eingelegt. Patientin genas glücklich. Der seltene Fall ist 1898 in der Zeitschrift Medycyna von Janczewski und von Neugebauer deutsch im Centr. f. Gyn. veroffentlicht worden. Es ist dies der erste Fall von Entwickelung einer nahezu ausgetragenen lebenden Frucht bei Extrauterinschwangerschaft in Polen. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 1099).

39. Neugebauer; Vorstellung einer zum ersten Male schwangeren Frau, welche seit $5^1/_2$ Monate vergeblich ihre Entbindung erwartet. N. lässt die Frage offen, ob es sich um eine Schwangerschaft mit abgestorbener Frucht in einem Horne eines Uterus bicornis handelt oder um eine Extrauterinschwangerschaft. Die Operation wird die Frage aufklären. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 1113).

40. Neugebauer: Demonstration eines eigentümlichen Pessares. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 1097).

41. Neugebauer: Demonstration einer über 5 Monate retinierten reifen extrauterinen Frucht, die von Neugebauer durch den Bauchschnitt mit glücklichem Ausgange für die Mutter entwickelt wurde. Es handelte sich um eine tubare Schwangerschaft ohne Ruptur. Es wurde nach Resektion des Fruchthalters das unterste Segment desselben in die Bauchwunde eingenäht und mit Gaze drainiert. Die Placenta, welche auf der oberen Convexität des Fruchtsackes sass, konnte ohne irgend eine Spur von Blutung in toto sofort entfernt werden. Sie war lederartig hart, jede Circulation in ihr hatte aufgehört. Die Frau genas prompt. Der Fall wird deutsch veröffentlicht werden im Verein mit 34 anderen von Neugebauer operativ behandelten Fällen von Extrauterinschwangerschaft. Polnisch ist derselbe von Dr. Warszawski beschrieben. Pamiętnik Warszawskiego Towarzstwa Lekarskiego 1897. Pg. 1120).

42. Neugebauer: Demonstration einer infolge von Stieldrehung nektrotisierenden grossen Ovarialcyste, die von N. mit günstigem Ausgange für die Mutter im dritten Schwangerschaftsmonate durch Bauchschnitt entfernt wurde. Am 1. Tage nach der Operation wurde eine totfaule Frucht ausgestossen, deren Absterben also keineswegs die Folge der chirurgischen Intervention in der Schwangerschaft gewesen sein kann, sondern eine Folge der acuten Stieltorsion des grossen Tumors, die eine Peritonitis hervorgerufen hatte. Die 30jährige, seit 11 Jahren verheiratete Frau hatte vorher vier Kinder glatt geboren. Das fünfte abortierte sie im 7. Monate. Schon seit 8 Monaten wurde ein auffallendes Wachsen des Leibes bemerkt. Jetzt dreimonatliche Schwangerschaft, Genesung. (Pam. Warsz. Tow. Lok. 1897. Pg. 1099).

43. Piotrowski entfernte aus der Harnblase ein Pessar, das bei bestehender Blasenscheidenfistel in die Scheide eingeführt worden und von da in die Harnblase eingedrungen war. (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 123.

44. Pomorski: Vaginal ausgeführte Amputatio uteri supravaginalis wegen retroflexio uteri fixata und descensus vaginae. (Nowiny Lekarskie 1897. Pg. 409). (Leider absolut unklare und unverständliche Beschreibung.

45. Popiel: „Beitrag zur Lehre von Einfluss der Castration auf den Organismus des Weibes." (Pamiętnik Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego 1897. Pg. 31).

46. Przewoski: Untersuchungen über den pathologisch-anatomischen Befund der verschiedenen Organe nach puerperaler Eclampsie auf Grund der Sektion von sechs Wöchnerinnen, von denen fünf ohne und eine mit Icterus behaftet der Eclampsie erlegen waren. — Vortrag in der Warschauer Aerztlichen Gesellschaft. (Pamiętnik Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego 1897. Pg. 198).

47. Przewoski: Demonstration von Präparaten. (Pam. Warsz. Tow. Lek. 1897. Pg. 791).

48. Rosenthal: „Fall von Enucleation eines submucösen Uterusfibroides, Perforation der Uteruswand, sofortiger Bauchschnitt mit Exstirpation des Uterus. Genesung." (Gazeta Lekarska 1897. Pg. 376).

49. Sękowski: „Schwangerschaft und Geburt bei einem Uterus duplex." (Gazeta Lekarska 1897. Pg. 773, 804).

Sękowski beschreibt zwei eigene Beobachtungen von Schwangerschaft und Geburt bei Uterus duplex und knüpft darin einige allgemeine Bemerkungen.

50. Sielski: „Einige Worte über den Mechanismus der normalen und pathologischen Uteruslagen." (Przegląd Lekarski 1897. Pg. 307, 319 u. ff).

51. Silberstein: Prolapsus completus uteri inversi. (Przegląd Lekarski 1897 pg. 183.)

52. Silberstein: Ueber vernachlässigte Querlagen der Frucht. (Przegląd Lekarski 1897 pg. 335 u. ff.)

53. Stankiewicz: „Beitrag zur Behandlung der Blasenscheidenfisteln nach der Lappenmethode " (Gazeta lekarska 1897 pg. 448.)

54. Stankiewicz; „Bluterguss nach Ruptur einer schwangeren Tube, Bauchschnitt, Genesung". (Gazeta lekarska 1897 pg. 1055.)

55. Starzewski: Ueber operative Verkürzung der runden Mutterbänder im Anschluss an 16 Operationen. (Przeglad lekarski 1897 pg. 124.)

56. Stępkowski: „Zwölf Bauchschnitte aus Neugebauer's Klinik wegen chronischer Erkrankungen der Uterusadnexe." (Medycyna 1897 pg. 834, 863, 887.)

57. Stępkowski: 12 Fälle von Extrauterinschwangerschaft aus Neugebauer's Klinik. (Gazeta lekarska 1897 pg. 311 u. 344).

58. Stembarth: „Ein Fall von Amputatio supravaginalis uteri und ein Kaiserschnitt wegen Beckenenge. (Pam. Warszawsk. Towarzystwa Lekarskiego 1897 pg. 265.)

Die erste Operation wurde wegen eines Fibroides gemacht und nach Castration und Amputation des Uterus der Stumpf in die Bauchwunde eingenäht, die Frau genas; die zweite Operierte starb am 7. Tage an Sepsis.

59. Święcicki: „Ueber die morphologische Untersuchung des Blutes in der Gynaekologie. (Nowiny lekarskie 1890 pg. 157.)

60. Switalski: „Einige Bemerkungen über Hydrocephalus sub partu." (Przeglad Lekarski 1897 pg. 424.)

61. Troczewski: „Ausgetragene Extrauterinschwangerschaft, (abdominale). Maceration der Frucht und Entstehung einer intestinalen und einer abdomino-parietalen Fistel. Bauchschnitt. Genesung." (Gazeta lekarska 1897 pg. 232.)

62. Troczewski: „Ungewöhnlich verlaufender Fall einer latent bleibenden puerperalen Sepsis." (Gazeta lekarska 1897. pg. 262.)

62. Tyrchowski (sen.): „Die Warschauer geburtshülfliche Klinik von 1802—1884. (Pamietnik Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego 1897.)

64. Winawer: „Beitrag zur Kasuistik der vereiterten Parovarialcysten. Exstirpation der Cyste, Genesung". (Medycyna 1897 pg. 25, 48, 77.)

65. Zasacki: „Ein Fall von Puerperalfieber behandelt mit Injection von eiterwidrigen Serum aus der Anstalt Bujwid's bezogen. (Przeglad Lekarski 1897 pg. 439.)

66. Neugebauer: Eine Reihe neuerer Beobachtungen von männlicher Behaarung bei Frauen und anderer Anomalien der Behaarung und allgemeinen Entwickelung. (Kronika Lekarska 1897 No. 20—23.)

Ausführlichere Referate.

4. Brodowski demonstrierte ein Leichenpräparat. 33jährige Frau starb nach zweimonatlicher Retention der Periode. Sie war in die Klinik zu Krajewski eingetreten, der per vaginam eine Haematocele retrouterina eröffnete. Einige Tage darauf Tod an Peritonitis. Es fand sich bei der Section eine rechtsseitige nicht rupturierte Tubenschwangerschaft, das Ei von Blutgerinnseln umgeben; obwohl die Tube nicht geplatzt war, hatte sich durch Blutung aus dem Ostium abdominale tubae eine haematocele retrouterina gebildet. Merkwürdigerweise angeborener Mangel des rechten Ovarium, so dass eine äussere Ueberwanderung des Eies angenommen werden muss. Ausserdem ein mit dem Cavum Douglasii communicierender Abscess des rechten Ligamentum latum. Als Krajewski die Frau operierte, hatte sie eine Temperatur von 40° C. und gerade deshalb attaquierte er den fluctuierenden Tumor von der Scheide aus. Ob die Frau vor kurzem ein Wochenbett durchgemacht hatte, weiss K. nicht mehr.

5. Chodakowski: Schröder soll zuerst den Bauchschnitt wegen Haematometra ausgeführt haben im Jahre 1881. In Russland machte Slawianskij die erste solche Operation im Jahre 1883: eine Laparohysterektomie wegen Hydrometra unilateralis dextra uteri duplicis bicornis. 1887 vollzog Sutugin eine uteroovarielle Amputation wegen angeborener Atresie des untersten Abschnittes der Scheide wegen Haematokolpometra und Haematosalpinx. (Die erste Laparotomie wegen Haematosalpinx vollzog ein Deutscher, Namens Seydel, in Sarepta in Russland im Jahre 1784, wonach die Frau genas). 1889 vollzog Gawronski in Charkow eine uteroovarielle Amputation wegen Atresie der Scheide mit Haematometra und einseitiger Haematosalpinx. 1889 vollzog Woskressjenskij eine uteroovarielle Amputation wegen Hydro-

metra. 1892 operierte Lwoff in Kazan wegen erworbener Scheidenatresie. Die Atresie war nach Flecktyphus entstanden. Lwoff entfernte nur die Haematosalpinx, da wegen ausgedehnter Verwachsungen der Uterus sich nicht isolieren liess und Eiter in demselben vermutet wurde. 1893 vollzog Toloczynow in Charkow eine uteroovarielle Amputation wegen Haematometra bei absolutem Scheidendefect. Endlich hat 1894 Phaenomenow in Kazan wegen Haematometra eine uteroovarielle Amputation vollzogen.

Sodann operierte Phaenomenow in folgendem Falle: 1896: 24 Jährige kommt schwer nieder. Dystokie dauert beinahe 5 Tage. Blasenscheidenfistel. Kolpokleisis in Phaenomenow's Klinik. Seit dieser Zeit allmonatliche Molimina. Jetzt seit 5 Wochen beständige Schmerzen. Diagnose Haematometra mit Blutansammlung im unteren Teile des Uterus hauptsächlich. Am 19. December 1896 Bauchschnitt: Uterus sieht aus wie drei Monate schwanger, füllt als eine Art Tumor das gesamte Becken aus. Nach Unterbindung der Ligamenta rotunda, Tuben und Art. spermaticae int. wurde rechts und links centripetal von den Ligaturen je ein Schnitt an den Seitenkanten des Uterus geführt, Blutung aus den Uterusschnitträndern durch Klemmen sistiert, dann Uterus durch Längsschnitt eröffnet, entleert, dann quer amputiert und der Stumpf in den unteren Bauchwundwinkel eingenäht und mit Gaze ausgestopft. Am 8. Tage erster Verbandwechsel, am 16. Tage stand die Frau auf. Verlauf fieberlos. In der Folge Glasdrain- und Formalinspülung der Höhle des Uterusstumpfes. Am 44. Tage Höhle noch 8 cm tief, aber äussere Fistel in der Bauchwundnarbe so eng, dass kaum eine Gänsefederstiel eingeht, und zwar war die stenosierte Partie 5 cm lang.

In künftigen Fällen möchte es am Platze sein, die entleerte Uterinhöhle durch Caustica zur Verödung zu bringen oder durch Vaporisation, wie es jüngst Phaenomenow mit Erfolg in einem Falle von eröffneter Pyosalpinx that, wo der Rest des Sackes in die Bauchwunde eingenäht worden zu sein scheint.

17. Košmiński: Interessanter Artikel über die verschiedenen Formen der sogenannten Interstitialschwangerschaft mit Beschreibung dreier Fälle von Entleerung des Eies resp. der Frucht in die Uterushöhle. Im ersten Falle Frucht (15 cm lang) wurde mit Erfolg der Abort eingeleitet durch Tamponade und intracervical eingeführten wassergefüllten Gummiballon. Es erfolgte ein uteriner Abort und die Frau genas. Im zweiten Falle wurde nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes die Placenta manuell geholt. Dabei entdeckte K. in Utero einen Befund, der ihn schliessen liess, dass das Ei teilweise in der Tube sich entwickelt hatte, weil nicht nur die räumliche Beschaffenheit der Fruchthalterhöhle, sondern auch die auffallend verschiedene Dicke der Wand des Fruchthalters dafür sprach, sowie auch der Sitz der Placenta. Es musste ein kleines Stück derselben in dem Winkel des Ostium uterinum tubae zurückgelassen werden aus Furcht eine Ruptur der dünnen Wand zu veranlassen! Die Frau starb an Sepsis und die Section bestätigte die klinische Vermutung. Im dritten Fall wurde bei der Vermutungsdiagnose einer interstitiellen Schwangerschaft künstlich ein uteriner Abort mit Erfolg eingeleitet. Die Frau genas.

Folgen allgemeine Betrachtungen über Diagnose, Aetiologie und Therapie.

19. Kraków beschreibt eine erfolgreiche Bekämpfung einer chronischen Uterusinversion durch hydrostatischen Druck. 25 Jährige, vier Jahre verheiratet, hat vor 16 Monaten zuletzt geboren. Die erste Entbindung normal, jetzt aber wollte die Nachgeburt nicht heraus. Die Hebamme zog mit einer Hand an der Nabelschnur, mit der anderen drückte sie auf den Fundus uteri. Dabei verlor die Gebärende plötzlich das Bewusstsein! Als sie wieder zu sich gekommen war, fühlte sie sich so schwach, dass sie nicht ein Wort zu reden vermochte, wohl aber fühlte sie, dass zwischen ihren Schenkeln ein heisser und nasser Klumpen lag mit nassen Lappen umhüllt. Die Umgebung erklärte der Kranken, es sei, als die Hebamme die Nachgeburt entfernte, eine grosse Geschwulst herausgefallen, wobei eine so starke Blutung stattgehabt habe, dass Syncope eintrat. Die Hebamme umwickelte so schnell sie nur konnte diese Geschwulst mit in Essig getränkten Lappen, erklärte, die Frau müsse sterben, sie könne hier nichts helfen, und suchte schleunigst das Weite. Trotz dieser traurigen Vorhersage der weisen Frau, erholte sich die Kranke so bald, dass sie schon nach zwei Wochen das Bett verliess. Augenblicklich meldete sich die Kranke 16 Monate nach jener Entbindung zur Aufnahme in Neugebauer's Klinik, aus der sie nach 10 Tagen mit reponiertem Uterus entlassen wurde. Der Kolpeurynther wurde zehn Tage lang angewandt und jeden Tag einmal entfernt und wieder eingeführt, wobei jedes mal eine ziemliche Blutung stattfand.

Am zehnten Tage fühlte die Frau plötzlich einen so heftigen Schmerz, dass eine Morphiumeinspritzung notwendig wurde. Nach einigen Minuten war der Schmerz fort und fühlte die Frau sofort eine grosse Erleichterung. Der Kolpeurynther wurde behufs Revision entfernt — der Uterus erwies sich zur normalen Gestalt gebracht. Interessant ist die Beobachtung wegen der angeführten Details.

20. Kraków beschreibt eine sehr seltene Beobachtung aus Neugebauer's Klinik. 22 Jährige hat einmal im dritten Monate abortiert, wobei die Eireste von einem Arzte instrumentell entfernt worden sein sollen. Sie meldete sich zwei Jahre später wegen ständigen Ausflusses aus der Scheide und Sterilität. Uterus antevertiert mit spitzkegelförmiger Vaginalportion und sehr enger Oeffnung. An der hinteren Wand der Portio vaginalis findet sich zwei Centimeter oberhalb des äusseren Muttermundes eine Delle und Oeffnung einer cervicovaginalen Fistel, welche bequem eine dicke Sonde in den Uterus eindringen lässt. Mehrmalige Anfrischungen der Ränder dieser Fistel und Nahtverschluss führten nicht zur Verheilung, weil das Gewebe eminent rigide war und die Gewebsspannung eine sehr grosse. Es trat nun, nachdem die Fistelöffnung infolge der mehrmaligen Anfrischung grösser geworden war, Conception ein. Die Schwangere fürchtete nicht austragen zu können und kam deshalb in die Ambulanz, wo ihr geraten wurde, ruhig alles Weitere abzuwarten und zur Entbindung sofort Hülfe zu verlangen, sie ging jedoch dann zu einem anderen Arzte, der aus unbekanntem Grunde ihr einen künstlichen Abort anriet. Die Kranke ging jedoch darauf nicht ein. Kraków

wurde zur Entbindung geholt, nachdem bereits vor einer Stunde das Wasser abgeflossen war. Die Geburt stand nach Aussage der Hebamme still, der Kopf war in den Mutterhals eingetreten und drang auf die Fistelöffnung ein, die den Eindruck eines beinahe ganz eröffneten Muttermundes machte. Der eigentliche Muttermund jedoch lag weiter nach vorn und zwischen ihm und der Fistelöffnung überspannte eine muskulöse fleischige Brücke den vordringenden Schädel. Kraków durchschnitt dieselbe mit einem Scherenschlage, worauf der Kopf schnell herabtrat. Da er jedoch im Ausgange stehen blieb, folgte eine Beckenausgangszange im Interesse des Kindes.

Kraków vernähte die durchschnittene Brücke nicht sofort, da es nicht blutete und kein Grund zu sofortiger Vernähung vorlag. Glattes Wochenbett. Folgen Bemerkungen über die Cervico-vaginalfisteln auf Grund der Beschreibung Neugebauer's (Archiv für Gynaekologie Bd. XXXIII—XXXV. Neugebauer beschrieb 1890 eine genau ebensolche Fistel, die nach einem instrumentell hervorgerufenen Abort entstanden war. Es folgte später noch ein spontaner Abort. Bei Aufnahme in die Klinik fand Neugebauer den Muttermund sehr eng, die an der hinteren Cervicalwand befindliche Fistel hingegen liess den Zeigefinger ein, war zwei Centimeter lang und anderthalb Centimeter breit. Es gelang diese Fistel operativ zu verschliessen nach zweimaliger Anfrischung jedoch erst. In beiden Fällen spricht alles für traumatischen instrumentellen Ursprung der Fistel. Ausser diesen beiden Fällen kennt Neugebauer nur noch einen einzigen dritten analogen, den Fall von Nordmann (Archiv für Gynaekologie Bd. XXIX). Die Frau hatte zweimal im 7. Monate spontane Frühgeburt durchgemacht und war der Gatte luetisch. Nordmann, an den sich die Kranke wegen weissen Flusses gewandt hatte, constatierte eine Cervicovaginalfistel an der hinteren Wand des Collum uteri. Da weder makroskopisch noch mikroskopisch sich irgend eine andere Aetiologie für diese Fistel erhärten liess, wurde ihre Entstehung von Nordmann auf ein puerperales Trauma sub partu bezogen. Nordmann erwähnt hier einen Fall von Piering aus der Prager Klinik, wo ein Kind durch einen Querriss der hinteren Cervicalwand geboren wurde, und zwar im 6. Schwangerschaftsmonate.

Zum Schluss folgen einige Bemerkungen über die Druckusuren sub partu als Ursache von Cervicalfisteln, welche nach Neugebauer in 5% aller Fälle beinahe die Blasenscheidenfisteln, namentlich die höher oben nahe am Collum uteri liegenden begleiten. Die Cervicovaginalfisteln, welche oft hinterbleiben als Rest eines, nur im unteren Teile spontan verheilten Collumlängsrisses erwähnt Kraków an dieser Stelle nicht.

22. Kronland wurde zu einer III-para gerufen, welche zweimal glatt geboren hatte. Er fand sie fiebernd, 12 Stunden nach Wehenbeginn hatten die Wehen plötzlich aufgehört. Puls 100, keinerlei Schmerzen im Leibe, das Kind in der Bauchhöhle zu tasten, frei beweglich. Tiefer Riss des linken Scheidengewölbes und Querriss des unteren Unterinsegmentes mit Austritt von Kind und Nachgeburt in die Bauchhöhle. Durch den Riss tastete K. den beweglichen Kopf nach vergeblichem Zangenversuch, leichte Wendung und Extraction des

Kindes. Placenta manuell aus der Bauchhöhle geholt. Keine Spülung und keine Tamponade, da keine Blutung. Woher der Riss, konnte K. nicht ergründen. Nach zwei und einer halben Woche sah er die Kranke wieder — Peritonitis, Kachexie, Decubitus — sie schien dem Tode nah. Sie liess sich nicht untersuchen, ebensowenig wollte sie etwas wissen von einer Ueberführung in ein Spital. Nach einem Jahre besuchte die ehemalige Patientin K. Sie hat 5 Monate zu Bett gelegen und war ohne jede ärztliche Behandlung genesen. Regel kam nach 6 Monaten wieder. Auch jetzt liess Patientin sich nicht untersuchen.

25. Mars berichtet folgenden Fall: 40Jährige hat 8 ausgetragene Kinder geboren und zuletzt — vor einem Jahre — abortiert. Jetzt neue Schwangerschaft: nach 4tägigen Wehen am Schwangerschaftsende aus unbekannter Ursache Genitalblutung und dann allmähliches Aufhören der Wehen. Da die Blutung fortbestand, liess die Hebamme die Gebärende nach Krakau bringen — zwei Meilen in einem Leiterwagen — in das Spital! Unterwegs soll sie etwa einen Liter Blut verloren haben. Temperatur 36,0° C. Puls 120. Gleichmässige Auftreibung des ganzen Leibes. Unmöglich den Uterusgrund abzutasten, wohl aber tastet man den Kopf des Kindes beweglich dicht über der Symphyse, links oberhalb des Nabels, die Füsse dicht unter den Bauchdecken, Rücken rechts. Oedema vulvae, aus der Scheide wölbt sich die hintere Vaginalwand vor in Gestalt eines faustgrossen Tumors. Vordere Cervicalwand höher oben nicht genau zu tasten, Muttermund weit, Kopf getastet, beweglich mit weicher Kopfgeschwulst; erhebt man ihn etwas, so entleeren sich reichliche Blutgerinnsel. Zwei Stunden nach Ankunft der Frau Bauchschnitt bei Diagnose einer Ruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Aus der Bauchwunde ergiesst sich etwa ein Liter flüssiges Blut, dann wird die Frucht entfernt und die ebenfalls in der Bauchhöhle befindliche Placenta. Uterus lag von Därmen bedeckt der Wirbelsäule auf. Corpus gut contrahiert, vorn der Quere nach und auch seitlich vom Collum abgerissen; rechterseits geht der Riss sogar auf die hintere Collumwand über, sodass nur an der hinteren Wand noch eine Verbindung mit der Scheide besteht in Collo. Ausserdem an der hinteren Collumwand eine nicht perforierende Usur. Nach Erhebung des Uterus in die Bauchwunde noch etwa ein Liter Blutklumpen entfernt. Jetzt erst klare Uebersicht: die hintere Harnblasenwand ganz vom Peritoneum entblösst, das quer durchgerissen erschien. Nach Abbindung und Versorgung der Adnexa, wurde die bestehen gebliebene hintere Wand des Collum mit einer langen Klemme der Quere nach gefasst und oberhalb derselben abgeschnitten. Es blutete aus der hinteren Wand der Harnblase und zurückgebliebenen Gewebsfetzen der vorderen Collumwand. Es wurden nun alle Reste sowohl der hinteren als auch vorderen Collumwand total exstirpiert, wobei einige Ligaturen nötig wurden — letztere, lang belassen, wurden in die Scheide geleitet, ein Gazestreifen ebenfalls in die Bauchhöhle eingelegt und zur Scheide hinausgeführt, der obere Teil dieses Gazestreifens sollte die hintere Harnblasenwand comprimieren und wurde zum unteren Bauchwundwinkel hinausgeleitet. Ein Liter physiologische Kochsalzlösung wurde in die Bauchhöhle eingegossen und selbige dann

verschlossen. Totes Kind von 3600 Gramm und 52 Centimeter Länge: grosse Kopfgeschwulst. Das anatomische Präparat besteht aus dem samt Tuben und Ovarien amputierten Uterus und aus einem zweiten Teile: dem Collum. Fieberhafter Verlauf bis 39,0° C am 5. Tage und Meteorismus, der nach Massgabe der Stuhlentleerungen schwand. Vom 8. Tage an bis 20 Stuhlentleerungen täglich. Es war einfach nicht zu glauben, was für kolossale Kotmassen der Darm beherbergte; sobald der Darm leer war, ging mit einem Male Alles gut. Am 5. Tage wurde der abdominale Gazedocht entfernt und durch einen neuen ersetzt. Vom 5. bis 9. Tage wurde die Gaze aus der Scheide allmählich entfernt, am 26. Tage stand die Frau auf. Heute Scheide hochgezogen und oben trichterförmig verengt. Conjugata diagonalis 10 Cent, externa 17 Cent . .

40. Neugebauer erzählt folgende Beobachtung: Eine 34jährige IX-para seit 16 Jahren verheiratet, meldet sich bei ihm wegen Harnincontinenz. Sie hat erst vier Kinder spontan glücklich geboren, darauf aber fünf tote Kinder. Vor drei Jahren gebar sie das achte Kind und stand am 8. Tage nach der Geburt auf. Vom nächsten Morgen an bemerkte sie Harnfluss durch die Scheide infolge einer vesicovaginalen Fistel. Trotz dieser Fistel wurde sie bald abermals schwanger und gebar das neunte Kind nach dreitägiger Geburtsarbeit tot wie die vorhergehenden vier. Eine Woche nach dieser letzten Entbindung, die vor zwei Wochen stattgehabt hat, hat eine Bäuerin der Kranken ein eigenhändig aus Draht und Werg angefertigtes Pessar eingelegt, das heute nach so kurzem Tragen schon vollständig von Harnsalzen inkrustiert war. Neugebauer hat es noch nie erlebt, dass selbst ein in der Harnblase befindlicher Fremdkörper so schnell von Harnsalzen inkrustiert worden wäre, wie dieser in vagina liegende Fremdkörper. An der hinteren Scheidenwand eine Pessardruckusur. Mit der Zeit wäre jedenfalls das Pessar in die Harnblase eingedrungen, wenn es nicht jetzt entfernt worden wäre.

47. Przewoski demonstrierte drei seltene Präparate: 1. den Leichnam eines sub partu abgestorbenen Kindes, bei dem das mesovarium des rechten Eierstockes anderthalbmal um die senkrechte Axe torquiert war, mit Einbeziehung des abdominalen Endes der rechten Tube, sowie auch des processus vermicularis. Es war infolge dessen zu so starker venoeser Stase im rechten Eierstocke gekommen, dass er einer welschen Nuss an Grösse gleichkam. Dazu war serös fibrinöse Peritonitis gekommen mit einem so grossen flüssigen Ergusse, dass der Leib ganz bedeutend aufgetrieben war, woraus eine bedeutende Erschwerung der Geburt folgte. Auf dem Durchschnitte war der Eierstock dunkelrot und entleerte eine serös blutige Flüssigkeit; das Gewebe war mässig von Leukocyten infiltriert. Eine Leistenhernie existierte nicht in diesem Falle wie in demjenigen Rokitansky's.

2. Die Eierstöcke einer 22jährigen an Phthise Verstorbenen. Beide Eierstöcke in kindskopfgrosse Cysten verwandelt. Der linke war in loco geblieben, der rechte aber war nach Stieltorsion ganz abgelöst und in der Nabelgegend an das Omentum fest angewachsen. An der Stelle der Adnexa, wo der rechte Eierstock liegen sollte, fand sich nur der Stumpf der nach Abschnürung zurückgeblieben war.

3. Die Eierstöcke einer 29 Jährigen, in denen sich drei Cysten fanden, aus Corpora lutea entstanden, eine Cyste haselnussgross, zwei bohnengross. Cystenwände hart, gelbweiss, die Wände bestehen aus dicht gedrängtem Bindegewebe und haben keinen epithelialen Aussenbezug. Inhalt der Cysten: gelbliche seröse Flüssigkeit. P. hält diese Art Cysten für sehr selten.

48. Rosenthal fand bei einer XII-para, die zuletzt vor zwei Jahren geboren hatte, ein kindskopfgrosses Fibroid in die Scheide geboren, der 3—4 Querfinger breite Stiel war in utero zu fassen. R. löste den Stiel mit Finger und Scheere aus und durchschnitt schliesslich seinen Rest. Keine Blutung darnach. Spülung und Tamponade des Uterus. Dabei fiel ihm auf, wie viel Gaze er für die Tamponade brauchte, — über einen Meter! Zugleich trat Collaps der Kranken ein. Künstliche Atmung, Aether und Kampher subcutan. R. vermutete sofort auf Grund des Shocks, dass etwa eine Durchlöcherung der Uterinwand mit untergelaufen sei, revidierte das Präparat des exstirpierten Tumors und fand denn auch, dass ein Teil desselben einen peritonealen Ueberzug trug, also musste ein Teil der Uterinwand mit herausgeschnitten worden sein. Sofort Bauchschnitt. Nach Entfernung der Gaze aus der Bauchhöhle zeigte sich, dass nur so viel Blut in die Bauchhöhle eingedrungen war, als der Gazetampon fasste. An der hinteren Uterinwand fand sich oberhalb des Collum eine Oeffnung mit zerfetzten Rändern von 2 Centimenter Länge und anderthalb Centimenter Breite. Sofort Uterusexstirpation mit Lappenplastik nach Zweifel. Diese ganze Operation dauerte 15 Minuten und wurde in Trendelenburgs Hängelage ausgeführt. Während der Bauchwandnaht subcutan 1000 Gramm physiologische Kochsalzlösung appliciert. Beide Operationen sowohl die erste als auch die zweite ohne Narkose vollzogen.

Patientin machte eine Bronchitis und asthenische Pneumonie durch, genas aber. Ein Abscess der Bauchwunde komplicierte die Heilung. Rosenthal hat von 1881—1896 im Ganzen 50 mal submucöse Fibroide auf vaginalem Wege entfernt und davon 6 Operierte verloren: zwei an Sepsis, zwei an Verblutung, einmal infolge von Pneumonie und einmal infolge schwerer Anaemie (schon vor der Operation constatiert). Einmal konnte er die Operation per vaginam nicht beenden und musste die abdominale totale Uterusexstirpation hinzufügen. Die beiden Todesfälle an Sepsis führt Rosenthal auf die vorausgeschickte Anwendung von Laminaria zurück, die er heute ganz verworfen hat, ebensowenig will er das Collum vor der Operation mit Hegar's Dilatatoren eröffnen, weil dabei Schleimhautrisse sich ereignen, die zu septischen Resorptionen führen können. Zweimal musste Rosenthal während der Operation von der Verkleinerung des Tumors durch Finger und Messer Abstand nehmen wegen Erlahmen der Hand, die zurückgelassenen Reste des Tumors wurden dann spontan nach zwei oder drei Tagen nach Secale in collo uteri sichtbar, wo dann die Abtragung keine Schwierigkeiten bereitete. Die Reste des Fibroidbettes überliess Rosenthal gewöhnlich einer spontanen Nekrotisation und Abstossung und tamponierte einfach die Uterushöhle nach der Operation. Im Allgemeinen teilt Rosenthal bezüglich der Indicationsstellung den Standpunkt Chrobak's, nach Duehrssen oder Veit hatte er noch

keine Gelegenheit zu operieren. Zum Schluss fügt Rosenthal einige Bemerkungen hinzu über die Kasuistik ähnlicher Fälle, wo bei dem Zuge an dem Fibroid der Uterus partiell invertiert und seine Wand bei Amputation des Tumors perforiert wurde.

51. Silberstein beschreibt einen seltenen Fall von prolapsus uteri inversi bei einer 70 Jährigen, die niemals schwanger gewesen sein soll. Die Inversion bestand schon über 15 Jahre. Es gelang Silberstein die Reïnversion nach Emmet. Interessant ist der eigentümliche Befund der bis zur Unkenntlichkeit veränderten Beschaffenheit des Endometrium sowohl wie auch der Scheidenschleimhaut. Silberstein behauptet, es seien im Ganzen im 19. Jahrhundert nur drei Fälle von Prolaps des invertierten Uterus beschrieben, die Fälle von Mc. Clintock (durch ein Fibroid bedingte Inversion) von Barber und ein von Schroeder citierter Fall. Für das 18. Jahrhundert citiert Silberstein ebenfalls drei Fälle: Henrici, Sanden de prolapsu uteri inversi." Regiomonti 1722. Boehmer: „Dissertatio de uteri prolapsu et inversione." Halle 1745 und Heister: „Dissertatio de prolapso uteri cum inversione." Helmst. 1750.

53. C. Stankiewicz tritt sehr warm für die Methode der Lappenplastik bei Harnfisteln ein und beschreibt vier eigene Beobachtungen.

54. C. Stankiewicz konnte erst in extremis operieren, da Operation vorher von der Patientin verweigert. Nach Entfernung der Blutgerinnsel aus der Bauchhöhle wurde die geplatzte Tube reseciert. In der Convalescenz Stumpfexsudat - Pelveoperitonitis, später per vaginam Einschnitt und definitive Heilung. Mikroskop bestätigt die klinische Diagnose.

56. Stępkowski hat aus dem klinischen Material der mit Bauchschnitt verbundenen Operationen der Neugebauer'schen Klinik zwölf Fälle einzeln beschrieben, welche sich teils durch diagnostische, teils durch technische Schwierigkeiten auszeichneten. Die Kasuistik eignet sich nicht zum Einzel-Referat an dieser Stelle.

57. Stępkowski beschreibt zwölf der von Neugebauer operativ behandelten Fälle von Extrauterinschwangerschaft: 4 mal wurde auf vaginalem Wege operiert und 8 mal mittelst Bauchschnitt.

61. Troczewski beschreibt folgenden Fall: 24jährige Frau, seit 2 Jahren verheiratet, erwartet im Februar vergeblich ihre Entbindung. Nach 24stündigen vergeblichen Wehen hören die Bewegungen der Frucht am 2. Februar auf. Man entlässt das bäuerische Geburtshilfsweib, welches alle Augenblicke nach diversem Herumtasten in der Scheide versicherte, es gehe alles ganz gut und die Geburt werde gleich erfolgen — und überlässt die Frau der Gnade Gottes! Abends Frost, Fieber und ausgesprochene Peritonitis! Dieser Zustand dauert 3 Wochen, dann Nachlass der stürmischen Erscheinungen — aber jetzt Abmagerung und zunehmende Cachexie. Im Juli Eiterausfluss aus dem Nabel und Austritt eines foetalen Knochens aus dem After. Ein jetzt gerufener Arzt ordnete die Ueberführung der beklagenswerten Kranken in ein Hospital an. Man brachte das lederüberzogene Skelett einer atmenden Frau in die Anstalt. Bei Druck auf den Unterleib entleert sich aus der Nabelfistel fäculent riechender Eiter. Uterus atrophisch, infantil, nicht grösser als eine türkische Nuss. Scheide so klein und

eng, dass sie kaum einen Finger einlässt. Fieber, beide Lungenspitzen weisen Gewebsverdichtung auf. Puls fadenförmig. Beim Bauchschnitt traf Troczewski sofort auf eine eitergefüllte Höhle, in der Foetusreste lagen. Einzelne Knochen waren gleichsam hineingedrängt zwischen die Darmschlingen, obgleich abgekapselt von ihnen. Nach Sublimatauswaschung der gesamten Höhle, aus der zuvor alle Fruchtreste entfernt waren, fand Troczewski, dass diese Höhle in der unteren Hälfte der Bauchhöhle, und zwar mehr rechterseits lag, nur die vordere Wand wurde von der Bauchwand gebildet, alle anderen von verwachsenen Darmschlingen. Man konnte absolut keinen Hinweis auf einen Zusammenhang dieses jetzigen Fruchthalters mit dem Uterus oder einer Tube finden. Eine Intestinalfistel des Fruchtsackes konnte Troczewski zur Zeit nicht auffinden, tamponierte nun den ganzen Sack, ohne die Bauchwunde durch Nähte zu verkleinern. Der postoperative Verlauf war absolut fieberlos. Am nächsten Morgen Verband fäculent durchtränkt. Am 14. Tage Gaze entfernt und eine Dünndarmfistel entdeckt von 3 cm Länge und $1^1/_2$ cm Breite des Lumens. Die Wundsecretion fing nach einer Woche an sich zu verringern, aber sehr langsame Genesung. Vergeblicher Versuch eines operativen Verschlusses der Darmfistel, immerhin aber ging jetzt die Genesung schneller vorwärts. Die Kranke ist allmählich genesen nach diesem seltenen Verlauf der extrauterinen Schwangerschaft.

62. Troczewski beschreibt folgenden eigentümlichen Fall: 22jährige Frau, die als Mädchen an sehr hartnäckiger und lange dauernder Malaria gelitten hatte, heiratet und wird bald schwanger. Verlauf der Schwangerschaft sehr unangenehm infolge von Hyperemesis und Entkräftung — aber kein Arzt zu Rate gezogen. Am 18. Februar spontane Entbindung nach zwölfstündiger Dauer. Lebendes Kind. Sub partu mehrfache kleine Einrisse der grossen Schamlippen, sonst keinerlei Läsionen. Placenta manuell aus der Scheide entfernt mit allen aseptischen Cautelen. Vom dritten Tage an Frost nnd Fieber, und zwar Temperatursteigerung von + 38,5 bis 39,0 ° C., nur nachmittags zwischen 1 und 6 Uhr, nachts und morgens nie Fieber. Absolut keinerlei pathologischer Befund zu entdecken bis auf die kleinen Einrisse der Schamlefzen, die binnen mehreren Tagen abheilten — trotzdem dauerte das Fieber fort und die Milz fing an, beträchtlich zu schwellen. Chinin, Methylenblau und Arsenik blieben ganz ohne Wirkung, nachdem man diese Mittel angesichts der früheren Malaria in starken Dosen anwendete. Troczewski vermutete puerperale Sepsis, ein anderer Arzt verborgene Schwindsucht der Lungen. Die Abmagerung nimmt zu, Patientin wird immer elender, das Abendfieber dauert an. Die Milz schwillt immer mehr. Nachdem dieser desolute Zustand einige Wochen andauert, wird Malaria und Schwindsucht ausgeschlossen und doch eine puerperale Infection angenommen. Nach 8 Wochen steigt die Temperatur bis + 40 ° C., man ruft durch subcutane Terpentineinspritzung einen Abscess hervor, keinerlei Einwirkung zum Besseren. Zustand wird immer schlechter, in der 11. Woche wird eine Blutprobe untersucht, in der sich einige Streptokokken finden, und das Bestehen einer acuten Leukaemie ausgeschlossen. Man sah also die Krankheit für eine puerperale Infection jetzt an

und machte Einspritzungen von Antistreptokokkenserum, das von Pasteur bezogen war. Der Zustand blieb trotzdem ganz unverändert. Am 3. Mai, nach 10wöchentlicher Krankheit, entdeckte Troczewski eine ausgebreitete Drüsenanschwellung am Halse, Drüsenpackete, hart, wenig beweglich und wenig schmerzhaft auf Druck. Es wurden vier Einspritzungen des Serums gemacht und nach jeder Einspritzung nahm die Drüsenanschwellung zu. Keinerlei heilender Einfluss, Temperatur stieg noch höher, Puls wurde noch frequenter — bis 125. Endlich verbot die Familie jeden weiteren Versuch mit den Serumseinspritzungen. Es wurde überhaupt jede ärztliche Behandlung abgebrochen und die Kranke ihrem Schicksale überlassen. Allmählich nahm das Fieber ab, im Juni, im 5. Monate nach der Entbindung, brachte man die Kranke auf das Land, wo die frische Luft und kräftige Kost das Ihrige dazu beitrugen, dass die auf's Aeusserste geschwächte Frau wieder zu Kräften kam und bald das Bett verlassen konnte. Heute ist sie bereits fast ganz hergestellt, im September (beinahe 8 Monate nach der Entbindung). Troczewski ist nun zum Schlusse gelangt, dass es sich hier doch um ein larviertes Puerperalfieber, eine latente Infection septischer Art handelte. Alles in dem gesamten Krankheitsbilde sprach gegen eine solche Diagnose, und doch musste sie schliesslich gestellt werden per exclusionem und wurde durch die Blutuntersuchung bestätigt. Die Lymphdrüsenanschwellungen, welche ursprünglich an Lymphosarcom erinnerten, bezieht Troczewski auf die Serumeinspritzungen, weil sie plötzlich nach diesen Einspritzungen auftraten und nach Aussetzen der Einspritzungen bald rückgängig wurden.

63. Der emeritierte Professor der Warschauer geburtshilflichen Klinik Trychowski hat in einer sehr sorgfältigen und umfangreichen Arbeit die gesamte Geschichte der Klinik mit allen ihren Peripethien beschrieben. Der Aufsatz ist reich an Schlaglichtern über die verschiedenen amtlichen Persönlichkeiten, welche mit der Klinik in Beziehung bestanden haben, berücksichtigt die wissenschaftliche Statistik der Klinik ebensowohl als Personalnotizen und wird von jedem Einheimischen mit dem grössten Interesse gelesen werden.

Sitzungsberichte.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München.

Sitzung am 18. November 1897.

Vorsitzender: Dr. Gossmann.

Krecke demonstrirt: 1. 2 Cysten der Labia minora. Dieselben stammen von einer 45jährigen Patientin und waren vor 21 Jahren zum ersten Mal bemerkt worden. Die grössere am rechten Labium minus sitzende Cyste war etwa orangen-, die am linken etwa taubeneigross. Beide sassen an einem durch das Labium minus selbst gebildeten Stiel. Der Inhalt war seröser Natur. Eine mikroskopische Untersuchung ergab kein sicheres Resultat, da die Präparate verdorben waren.

2. die Photographie von einer Elephantiasis der grossen Labien und der Clitoris. Es handelte sich um ein 24jähriges „Modell". Mehrfache antiluetische Kuren waren vorausgegangen, ausserdem bestand eine hochgradige Strictura recti.

3. einen durch Totalexstirpation gewonnenen Uterus mit eigentümlicher oberflächlicher carcinomatöser Degeneration, bei dem eine Sondenuntersuchung gelegentlich einer Ausschabung zur Perforation in die Bauchhöhle geführt hatte. Es handelte sich um eine 64jährige Patientin, die ihre Periode mit 50 Jahren verloren hatte und seit 1½ Jahren an leichten unregelmässigen Blutungen litt. Zur Klarstellung der Diagnose sollte am 28. 1. 1897 eine Ausschabung gemacht werden. Bei der Erweiterung der engen Cervix drang plötzlich die Sonde, ohne dass besondere Gewalt angewendet wurde, weit vor, ihr Ende war deutlich unter den Bauchdecken zu fühlen: der Uterus war perforirt. Es entstand die Frage: was thun, Exstirpation des Uterus oder abwarten? Für die Exstirpation sprach der Umstand dass septische Keime vielleicht in die Bauchhöhle gelangt seien und durch die Operation und Drainage der Bauchhöhle am besten unschädlich zu machen wären. Gegen die Exstirpation sprach die mangelhafte Vorbereitung zu derselben und der Umstand, dass der Patientin bestimmt in Aussicht gestellt war, es würde keinerlei grösserer Eingriff gemacht werden. K. entschied sich für das Zuwarten. Die Reaction der Patientin bestand nur in einer abendlichen Temperatursteigerung auf 39° und in leichten ziehenden Schmerzen im Abdomen. Am nächsten Tage fühlte sich Patientin wieder ganz wohl.

Die mikroskopische Untersuchung einiger ausgeschabten Partikel ergab grosse Plattenepithelnester, ohne dass daraus mit Bestimmtheit die Diagnose Carcinom gestellt werden konnte. Trotzdem hielt sich K. zur Vornahme der Uterusexstirpation für berechtigt und führte dieselbe am 3. 2. 1897 aus. Die Operation nahm einen günstigen Verlauf.

Der Uterus war von annähernd normaler Grösse. Seine ganze Innenfläche vom Orificium externum bis zum Fundus zeigte ein ganz eigentümliches Aussehen. Die Schleimhaut fehlte vollkommen, und an ihrer Stelle zeigte sich eine Geschwürsfläche, aus der zahlreiche kleinste bis stecknadelkopfgrosse Zotten hervorragten. Die mikroskopische Untersuchung ergab dass an einzelnen Stellen das Epithel vollkommen fehlte, während an anderen Stellen sich oberflächliche Plattenepithelwucherungen fanden, Nester und Zapfen, die aber nirgends in die Muskulatur eindrangen. K. glaubt den Zustand als oberflächliches Epitheliom (nach Analogie des Ulcus rodens) bezeichnen zu müssen.

Was die Perforation der carcinomatösen Uterus anbelangt, so hat K. zwei ähnliche Fälle in der ihm gerade zur Verfügung stehenden Litteratur auffinden können.

Wertheim gelangte bei der Dilatation eines carcinomverdächtigen Uterus plötzlich in die Bauchhöhle. Er überlegte, ob vaginale Exstirpation oder nicht und entschloss sich zum Zuwarten. Es trat absolut keine bedenkliche Reaction ein, die nach 14 Tagen vorgenommene Dilatation ergab ein Carcinom der vorderen und linken Uteruswand.

L. Tait machte bei der Ausschabung eines Uterus, bei dem die Diognose auf ulcerirendes Epitheliom gestellt war, eine Perforation der vorderen Wand. Auch Tait verhielt sich zuwartend. Bei der nach 9 Monaten vorgenommenen Uterusexstirpation soll sich keine Spur von Krebs gefunden haben.

4. ein grosses intraligamentär entwickeltes Fibroid. Dasselbe stammt von einer 41jährigen Patientin, die seit 3 Jahren ein Stärkerwerden des Leibes bemerkt hatte, Der Tumor ging von der rechten Seite der Uterus aus, seine Kuppe stand am Schwertfortsatz des Brustbeins. Bei der Operation zeigte es sich, dass der Tumor sich in den Blättern des Ligamentum latum tief ins kleine Becken und nach oben in die Radix mesenterii hinein entwickelt und die letzte Ileumschlinge und das Colon ascendens vor sich hergeschoben hatte. Die Ausschälung gelang nach Spaltung der Peritonealblätter ohne besondere Schwierigkeiten. Die grosse zurück-

gebliebene retroperitoneale Tasche wurde von der Bauchdeckenwunde aus tamponirt.

2 Tage lang bestand hochgradige Herzschwäche (Puls 160) mit anhaltendem Erbrechen. Eine Magenausspülung wirkte wahrhaft zauberhaft.

Die Verheilung der tamponirten Höhle brauchte nahezu 2 Monate. K. würde in einem ähnlichen Falle nach der Scheide drainiren.

Amann: Was die Perforation eines Uterus anlangt, so ist diese nicht als besonders gefährlich zu bezeichnen und man kann ruhig zuwarten. Die Curette durchbohrt öfters den Uterus; es macht gewöhnlich nichts. Es ist anzunehmen, dass sehr wenig Partikelchen in die Bauchhöhle kommen. Ein ähnlicher Fall, wie der vorgelegte, ist von Rosthorn beschrieben. Carcinome, welche vom Deckepithel des Uterus ausgehen, können Plattenepithelkrebse, Hornkrebse bilden, wie sie in höherem Alter öfters vorkommen. Die Metaplasie des Deckepithels kann eine Zeit lang in gutartiger Weise bestehen bleiben, ehe eine destruirende Einwucherung in die Muskularis beginnt.

Theilhaber: Zweimal ist es mir passirt, dass ich bei der Ausschabung den Uterus perforirte, beide Male hatte ich die Curette sehr vorsichtig gehandhabt, das eine Mal handelte es sich um Endometritis fungosa, das andere Mal um Abortreste. In letzterem Falle lässt sich die abnorme Weichheit des Uterus durch den vorausgegangenen Abort erklären. Beide Fälle verliefen reactionslos. — Wichtig ist, dass nach einem derartigen Vorkommniss nicht eine reizende Flüssigkeit (etwa liq. ferr. sesq.) in den Uterus eingespritzt wird.

Durchbohrung bei Carcinom ist mir nie passirt. Es ist wahrscheinlich, dass auch bei derartigen Perforationen das Peritoneum meist nicht reagirt. Es handelt sich doch bei Probeauskratzungen wegen Verdacht der malignen Entartung meist um beginnende Formen, wo ausgedehnter Zerfall noch nicht stattgefunden hat. Bei den vorgeschrittenen Fällen mit putridem Ausfluss ist die Diagnose schon ohne Curettement meistens feststehend.

Stumpf: Ich möchte mir erlauben, im Anschluss an den von Herrn Krecke vorgetragenen Fall ganz principiell auf die wichtige Frage zu kommen, ob es dem Arzte erlaubt ist, statt einer in Aussicht gestellten leichten Operation gegebenen Falles eine schwere, über den anfänglichen Plan hinausgehende Operation auszuführen. Ich glaube, dass wir diese Frage mit Ja beantworten müssen. Jede Operation, auch wenn sie anfänglich als leicht beurteilt werden konnte, kann durch auftretende Complikationen während derselben zu einer schweren werden und bei jeder Operation kann sich das Hinausgehen über den festgesetzten Plan als nothwendig ergeben, so dass es nicht angängig ist, den Operateur hierüber zur Verantwortung zu ziehen. Im vorliegenden Falle halte ich daher den von Krecke vorgebrachten Grund, dass nur eine leichte Operation in Aussicht gestellt worden war, für ein Unterlassen der Uterus-Exstirpation nicht für ausschlaggebend, möchte aber die übrigen von Krecke erwähnten Gründe als gerechtfertigt anerkennen.

Brünings: Das vorgelegte Präparat von Uterusneubildung erinnert an eine Abbildung Winters, die er in seinem Lehrbuch als „Carcinomatöse Ulceration im Cervicalcanal und Corpus uteri" bezeichnet. Weitere mikroskopische Untersuchungen müssten den Ausgangspunkt, ob Cervix oder Corpus, festzustellen suchen.

Was die mikroskopischen Schnitte betrifft, so schliesse ich mich der Ansicht Amann's an.

Amann jr. Ueber Fremdkörper in Uterus und Vagina. Vom weiblichen Genitaltractus ist die Vagina dasjenige Organ, welches am häufigsten Fremdkörper beherbergt, weit seltener werden solche im Uterus angetroffen, fast nie in der Tube; nur einmal wurde eine aus dem Uterus in die Tube perforirte Haarnadel in einem Tubentumor bei der Laparotomie gefunden (Freund).

Die Eintheilung der Fremdkörper im Genitaltractus geschieht am besten in der Art, dass man die von Aussen hineingebrachten

Gegenstände trennt von den im Körper entstandenen Fremdkörpern; die letzteren können im Genitaltractus selbst entstanden sein oder aus Nachbarorganen in den Genitaltractus perforiren.

Die häufigsten Fremdkörper in der Vagina sind die zu therapeutischen Zwecken eingeführten und später vergessenen Pessare, Schwämme, Kugeln, Platten etc. Wohl jeder beschäftigte Gynaekologe hat des öfteren derartige incrustirte und vollkommen eingewachsene, vielleicht auch zum Theil schon in ein Nachbarorgan perforirte Gegenstände nach Verkleinerung mit Knochenzange, Kettensäge oder Thermokauter etc. extrahirt. Besonders um Vorfälle zurückzuhalten, werden bekanntlich die abenteuerlichsten Dinge von den Frauen selbst eingeführt, so besonders Früchte wie Citronen, Kartoffeln etc., dann Trinkgläser, Pomadenbüchsen, Hühnereier, Fadenknäuel und Aehnliches.

Nicht selten finden sich auch Gegenstände, die zur Verhütung der Conception eingeführt worden waren, so besonders Schwämme, die dann später leicht verjauchte Tumoren vortäuschen können.

Eine sehr grosse Gruppe von Fremdkörpern gelangt zu masturbatorischen Zwecken in die Vagina; in sehr seltenen Fällen sind dieselben von fremder Hand boshafter Weise eingeführt.

Einen hierher gehörigen Fall habe ich beobachtet:

Fall 1. Ein sehr kräftig und gut aussehendes Bauernmädchen von 19 Jahren consultirte mich, weil sie seit einiger Zeit etwas Blut durch den Darm verliere; die Menstruation habe sie nie gehabt, aber seit dem 15. Lebensjahre seien alle 4 Wochen krampfartige, vom Kreuz ausgehende Schmerzen vorhanden.

Bei der Untersuchung fand ich die Vagina nur 5 cm lang und nach oben blind endigend; mit der aussen befindlichen Hand konnte ich mir einen eckigen Körper entgegendrücken, der direkt über dem blinden Ende des Scheideabschnittes lag. Viel deutlicher war der Befund per rectum zu erheben; aus der Form des Fremdkörpers konnte man deutlich denselben als ziemlich grosse Fadenspule erkennen, deren eine Kante gegen das Rectum vorragte und offenbar die zu den Darmblutungen führenden ulceroesen Veränderungen veranlasste. Nun gestand auch die Patientin, dass ihr mit 11 Jahren von 2 etwas älteren Mädchen während des Schlafes (sie habe einen so festen Schlaf, dass man sie fast nicht aufwecken könne) eine Fadenspule in die Scheide geschoben worden sei, die noch in derselben vorhanden sein müsse.

Bei der Operation ging ich, mich an die Blasenwand haltend, gegen den Fremdkörper vor und konnte auch nach breiter Incision eine hölzerne Fadenspule, die in einem mit höchst übelriechender Jauche gefüllten Hohlraume gelegen war, mit Fasszangen extrahiren.

Es hatte sich also unter der Fadenspule die Vagina vollkommen geschlossen, so dass eine etwa 1 cm dicke Atresie der Vagina entstanden war, die natürlich auch den Abfluss des Menstrualblutes verhinderte.

Da eine deutliche Communication der Höhle mit dem Rectum nicht zu constatiren war, sondern nur geschwürige Flächen vorhanden

waren, beschränkte ich mich, rings um die neue Oeffnung Vaginalschleimhaut des unteren Abschnittes mit der des oberen zusammen zu vereinigen, um die Oeffnung möglichst weit offen zu halten, und drainirte mit Jodoformgaze. Uterus und Tuben waren nicht erweitert, was bei der Menstrualretention wohl möglich gewesen sein könnte. Auch im weiteren Verlaufe zeigte sich keine Communication mit dem Rectum und konnte Patientin am 4. Tage das Bett verlassen.

Die Fadenspule war also 8 Jahre ohne besondere Reaction im oberen Theile der Vagina in einem abgekapselten Raume verblieben.

Fadenspulen scheinen mit besonderer Vorliebe in die Vagina eingeführt zu werden, da die Litteratur ziemlich viele derartige Fälle aufweist. Broer fand bei einer 36jährigen Patientin ein Nähröllchen, das 23 Jahre lang in der Vagina gelegen war; durch eine kleine Oeffnung in der darunter befindlichen Schleimhautbrücke floss constant ein aashaft stinkender Abfluss ab. Pearse fand bei einer 36jährigen Frau eine Garnspule, die 22 Jahre in der Scheide gewesen war und eine Urethrovaginalfistel hervorgebracht hatte. Die Frau war sonderbarer Weise zweimal verheirathet gewesen, ohne dass der fremde Körper entdeckt worden wäre. Winternitz extrahirte aus der Vagina einer 26jährigen Patientin eine Fadenrolle, welche 6 Jahre in der Vagina gewesen war. Ferner wurden von Breisky, Carter, Koltmann und Anderen ebenfalls Fadenspulen nach länger oder kürzerer Zeit aus der Vagina extrahirt. Zur Gruppe derjenigen Fremdkörper, die in Loco entstanden sind, gehören die beiden folgenden von mir beobachteten Fälle.

Fall 2. Eine 65jährige Frau kam mit Beschwerden über einen blutigen, übelriechenden Ausfluss und Schmerzen im Kreuz und an den äusseren Theilen zu mir. Die Patientin hatte 5 mal geboren und immer an starken Blutverlusten bei der Menstruation gelitten. Menopause seit ca. 15 Jahren.

Die äusseren Genitalien zeigten Excoriationen, die offenbar von dem herabfliessenden Sekrete herrührten. Bei der inneren Untersuchung gelangte man auf ein höckeriges, steinhartes Gebilde, das im oberen Abschnitte der Vagina sich befand. Darüber war der ganz kleine, senile Uterus zu fühlen.

Nur mit Mühe konnte der Fremdkörper mit Hülfe von Zangen extrahirt werden. Die hierauf vorgenommene Untersuchung zeigte den oberen Theil der Vagina mit geschwüriger Oberfläche versehen und in der Form eines sich nach oben verjüngenden Trichters; eine Portio vaginalis war ebenso, wie dies häufig bei Kolpitis vetularum vorkommt, nicht als in die Vagina hereinragend zu erkennen. Das extrahirte Gebilde hatte im Allgemeinen eine rundliche Form, war jedoch gegen die Stelle des Vaginalgewölbes abgeflacht, wie wenn es dort mit breiter Basis aufgesessen hätte und erst später etwas weiter in die Vagina herabgerückt wäre. Die scharfen an verschiedenen Stellen vorspringenden Kanten zeigen ebenso wie die übrige höckerige Oberfläche eine vollkommen steinharte Consistenz.

Zur genaueren Untersuchung wurde der Stein durchsägt; für die Härte desselben ist es characteristisch, dass es fast eine Stunde dauerte,

bis man mit feinen, für solche Zwecke gewöhnlich gebrauchten Sägen vollkommen hindurchkam.

Auf dem Durchschnitte zeigte sich ein rundlicher, etwa Markstück grosser, mehr homogener Kern und nach aussen davon mehr unregelmässig gestaltete und mehrfache Spalten enthaltende, vielleicht sekundäre Auflagerungen, die aber die gleiche harte Consistenz zeigten. Bei Betrachtung der Durchschnittfläche mit Lupenvergrösserung ist es deutlich zu erkennen, dass es sich um eine verkalkte Neubildung handelt. Die chemische Untersuchung des Steines ergab kohlensauren Kalk. Es zeigen sich nämlich Faserzüge, die wie Bindegewebe angeordnet sind, um welche die Kalkmassen herumgelagert sind. Am wahrscheinlichsten liegt ein versteinertes Myom vor, in welchem sich noch Bindegewebsreste erhalten haben. (Nach Art und Verlauf der Faserzüge könnte man auch an ein verkalktes Portiocarcinom denken, da man bei so alten Frauen ab und zu im Carcinomen ausgedehnte Verkalkungen vorfindet, die dann eine Art Selbstheilung darstellen.) Leider ist die Patientin nicht mehr gekommen; ich wollte nämlich von den geschwürigen Massen im Vaginalgewölbe einige Stücke zur mikroskopischen Untersuchung excidiren.

Würde es sich um eine Verkalkung von um einen Fremdkörper herumgelagerten Schleimmassen handeln, so müsste eine concentrische Structur zu erkennen sein, was hier garnicht der Fall ist.

Uterussteine sind besonders in der älteren Litteratur mehrfach vorhanden. Hippokrates erzählt von einer 60jährigen thessalischen Magd, welcher ein rauher Stein aus den Genitalien gezogen wurde. Salius berichtet von einer alten Nonne, welche einen Stein von Enteneigrösse geboren habe. Louis konnte 1753 bereits 18 Uterussteine aus der Litteratur zusammenstellen. Hennoque will durch die mikroskopische Untersuchung eines Uterussteines ein verkalktes Fibroid constatiert haben. Thorn entfernte bei einer 55jährigen Patientin einen faustgrossen Uterusstein nach Zertrümmerung desselben und fand sodann im Uterus, entsprechend der Stelle, an welcher der Stein gelegen war, ein offenbar durch den Reiz des Steines entstandenes Carcinom, weswegen er später den Uterus exstirpirte.

In allen diesen Fällen handelt es sich ebenso wie in unserem Falle um verkalkte submucöse Myome; viel häufiger kommen Verkalkungen in subserösen und intraparietalen Myomen vor. Im Centrum eines 50 Pfund schweren, den dritten Theil des Körpergewichtes der Patientin betragenden myomatösen Riesentumors, den ich operirte, fand ich ebenfalls einen fast vollkommen versteinerten faustgrossen Myomknollen.

Fall 3. Eine 38jährige Patientin, welche 2 Frühgeburten durchgemacht und mehrfach abortirt hatte, klagte seit einigen Monaten über ziemlich starken eiterigen Ausfluss und profuse Menstruationen. Auch waren häufig Kreuzschmerzen vorhanden. Bei der Untersuchung zeigte sich die Portio vaginalis bedeutend vergrössert, der Muttermund klaffend und etwa $1^1/_2$ cm weit für eine Fingerspitze eindringbar; eben konnte man noch im oberen Theil der Cervix einen harten Fremdkörper erreichen, der von länglicher Gestalt und in querer Richtung ein-

gelagert war. Der Uterus war ziemlich bedeutend vergrössert, derb und durch Infiltration des linken Parametrium in seiner Beweglichkeit behindert. Mit einer Sonde liess sich nur die flache Beschaffenheit des Fremdkörpers und dessen grosse Härte constatiren. Ich ging nun mit einer Kornzange ein, war aber nicht im Stande, den fest eingekeilten Fremdkörper tiefer zu ziehen. Ich musste daher an der einen Seite der Cervixwand eine Incision machen, um eine genügende Beweglichkeit zu erzielen. Der extrahirte Fremdkörper erwies sich als das linke Schulterblatt eines etwa 7monatlichen Fötus.

Die Patientin war nämlich 8 Monate vorher von einer Hebamme in der Weise entbunden worden, dass die offenbar stark macerirte Frucht in Stücken extrahirt wurde. Hiebei blieb das linke Schulterblatt zurück, spiesste sich im Verlaufe der Rückbildung der Uterus in querer Richtung in der Gegend des inneren Muttermundes ein und blieb daselbst fast 8 Monate liegen. Das Wochenbett war ein fieberhaftes gewesen und weiterhin trat eine constante, mässige Eiterung im Anschluss an den Reiz des Fremdkörpers auf.

Die in der Litteratur erwähnten Theile von Föten, welche nach Geburten im Uterus zurückgebliebcn sind, betreffen meist Knochenstücke des Schädels, welche bei Gelegenheit von Perforationen in die Uteruswand sich aufgespiesst haben; so auch in dem von Popoff erwähnten Falle. Nur selten sind aber derartige Gebilde so lange Zeit ohne stärkere Reaction im Uterus beobachtet worden.

Stumpf: Fälle von Zurückbleiben sogar grösserer kindlicher Teile im Uterus finden sich besonders in der forensen Litteratur — es handelt sich dabei nicht um geburtshilfliche Kunstfehler — häufiger, als Amann nach seinen Ausführungen annimmt. Ich möchte hierbei auf einen erst im vorigen Jahre veröffentlichten Fall von Kosinski (Monatsschrift für Geburtshilfe Bd. III p. 150) hinweisen, in welchem der ganze Kopf nach Abreissen des vorangehenden Rumpfes 9 Monate lang im Uterus zurückblieb, weil der Operateur die Kreissende verliess, ohne sich weiter um sie zu bekümmern. In meinen Referaten für den Frommel'schen Jahresbericht konnte ich bereits eine Reihe von ähnlichen Fällen, in welchen man sich vor Allem über die Toleranz des Uterus wundern muss, sammeln.

Theilhaber: Unter den Fremdkörpern, die ich aus der Vagina entfernte, überwogen Dinge, die zur Verhinderung der Conception benutzt worden waren, Condoms und Schwämme. Die Klagen der Pat. betrafen in diesen Fällen putriden Ausfluss mit Wundsein der Schenkel. Natürlich verschwand der Fluor prompt nach Entfernung des Fremdkörpers.

Von Interesse ist hier wohl auch, dass in einem Dorfe unweit von München vor 3 Wochen ein Mädchen erhängt aufgefunden wurde. Anfangs wurde Selbstmord vermuthet. Bei der Section fand sich in der virginalen Vagina ein Tannenzapfen, den der Mörder vermuthlich wegen abgewiesener Liebeswerbung nach dem Aufhängen hineingesteckt hatte.

Als ich vor einigen Monaten bei einer Kolporrhaphirten katheterisirte, passirte mir das Malheur, das $^1/_8$ des Glaskatheters in

der Blase zurückblieb. Wahrscheinlich hatte der Katheter schon vor der Anwendung einen von mir nicht bemerkten Sprung gehabt. — Da ich die Kolporrhaphiewunde nicht sprengen wollte und die Pat. keinerlei Blasenbeschwerden hatte, so wartete ich zu. Nach 3 Tagen entleerte die Frau das Katheterstück mit dem Urin.

Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe.

4. Sitzung. Sonntag, den 3. Juli, in Dortmund.

Vorsitzender: Everke-Bochum.
Schriftführer: Gummert und Wahl-Essen.

Neu aufgenommen wurden die Herren: Dr. Fr. Rumpe-Crefeld, Arndt-Herne, Gördt-Bochum, Strunden-Horst, Geisshöfel-Bielefeld, Geisshöfel-Soest, Sanitätsrath Hucklenbroich, Oberstabsarzt Bungeroth, Becker, Mellinghoff-Düsseldorf, Gennepper-Essen, Goebel-Ruhrort.

Vortrag von Schütte-Bochum: Ein Geburtsfall, complicirt durch Beckenanomalien, Uterus septus cum vagina septa und Sepsis ante partum beendet durch Sectio caesarea. (Der Vortrag ist unter den Originalartikeln dieses Heftes abgedruckt.)

Discussion: Merttens-Düsseldorf.

Meine Herren, ich glaube doch wohl, dass es in diesem Falle das Richtige gewesen wäre, ohne auf das Leben des Kindes Rücksicht zu nehmen, die Geburt per vias naturales zu forciren. Warum versuchte der Vortragende nicht, nachdem der in die Schenkelbeuge eingeführte Finger nicht zum Ziele kam, mit dem stumpfen Haken die Extraktion? M. kann die Beckenenge nicht als Geburtsunmöglichkeit anerkennen, conj. diagonalis $9^1/_2$. Wie verhielten sich die übrigen Maasse? Zweitens, wenn nun einmal der Kaiserschnitt gemacht wurde, warum wurde nicht wenigstens der Porro angeschlossen, da Sepsis incipiens bei der Mutter angenommen war? Merttens würde dann die Totalexstirpation mit folgender Drainage nach der Scheide vorgezogen haben.

Gördes-Münster äussert seine Ansicht dahin, dass man über die Indikation zum Kaiserschnitt in diesem Falle zweifelhaft sein konnte, dass aber, wenn einmal der Kaiserschnitt gemacht worden war, die vollständige Entfernung des inficirten Organs absolut indicirt war.

Everke-Bochum. Ich kann das Verhalten meines Assistenten Schütte nur ganz und gar billigen.

Die Indication zur Sectio war gegeben: denn 1. nach dem klinischen Bilde war die Wöchnerin schwer septisch inficirt (Fieber, hoher Puls, Unruhe, Empfindlichkeit des Leibes und Allgemeineindruck, den alle drei Assistenten empfanden, und dies bestätigte der Befund bei der Laparotomie (schmutzig trübe Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Auftreibung der Gedärme). Das Leben der Wöchnerin musste somit als schwer gefährdet bezeichnet werden. 2. Kind lebend. Vom Manne lebendes Kind gewünscht. Entwicklung des Kindes lebend per vias naturales nicht möglich wegen der Beckenenge. Forcirtere Entwicklungsversuche (stumpfer Haken) durften im Interesse des Kindes nicht gemacht werden und wären wegen der complicirten Verengerung des Geburtskanals nutzlos gewesen. Schütte durfte weiter hoffen, durch Laparotomie gegen die Sepsis die richtige Therapie zu treffen. Wäre die Sepsis auf den primären Herd (Uterus) beschränkt gewesen, so hätte Schütte die Totalexstirpation anschliessen müssen. Da nun aber

bereits eine septische Peritonitis sich vorfand, so konnte auch die Entfernung des Uterus die Frau nicht mehr retten und musste sich Schütte auf die ausgiebige Drainage nach oben beschränken. Zudem wäre bei der schwer geschwächten Frau die Operation durch die Totalexstirpation viel eingreifender geworden (Längere Dauer, Blutverlust, grössere Wundfläche, Shock) — Nachtheile, die schwerwiegender sind als die Vorzüge, die vielleicht neben der Drainage nach oben, eine gleichzeitige Drainage nach der Vagina zu bietet.

Wenn das Kind trotzdem nicht am Leben blieb, so ist das ein unglücklicher Zufall gewesen, an den der Operateur nicht denken konnte.

Hätte Schütte das Kind perforirt per vias naturales entwickelt und die Mutter wäre an der vorschreitenden Sepsis zu Grunde gegangen, was zweifellos eingetreten, so würde ich ihm, in Rücksicht auf das gesunde Kind und auf die schwer kranke Mutter, Vorwürfe gemacht haben — zumal wir auf dem Standpunkte stehen, dass in der Klinik ein lebendes Kind nie mehr perforirt werden soll.

Schütte. Ich wiederhole, dass das Kind lebend per vias naturales nicht zu entwickeln war, habe aber nicht bezweifelt, dass es zerstückelt geboren werden konnte. Die Diagnose auf eine äusserst schwere Infection war gemacht, auf Grund deren die Prognose für die Mutter quoad vitam bereits vor der Operation schlecht gestellt wurde; mithin musste in erster Linie mit dem Leben des Kindes gerechnet werden. Aus den vorher bereits hervorgehobenen Gründen bedaure ich nur die Totalexstirpation nicht angeschlossen zu haben, wenngleich ich auch hiervon in diesem Falle mir einen Erfolg nicht versprechen konnte.

Everke-Bochum demonstrirt: 1. Primäre Tuberculose der linken Tube.

Es handelt sich um eine 32jährige Ehefrau P. aus G. Dieselbe ist steril verheiratet, leidet seit mehreren Jahren an Schmerzen in der linken Seite und Druck auf Mastdarm und hat im letzten $^1/_2$ Jahr 23 Pfund abgenommen.

Im linken Parametrium doppeltfaustgrosser anscheinend solider, etwas beweglicher Tumor fühlbar.

Entfernung des Tumors am 4. 6. 98 durch Laparotomie nach stumpfer Lösung der Verwachsungen. Drainage der Bauchhöhle. P. stirbt am 3. Tage unter Collapssymptomen.

Section: Rings um das Jodoformgazedrain Intestinae verklebt und etwas geröthet. Nirgends Anzeichen einer septischen Peritonitis. Weder an Lungen noch an irgend welchen anderen Organen (Peritoneum) Anhaltspunkte für Tuberculose. Causa mortis: Collaps.

Der faustgrosse exstirpirte Tumor zeigt im Innern einen kleinhühnereigrossen verkästen, in den fingerdicken Wandungen vier je linsengrosse zerfallene Herde.

Mikroskopischer Befund (Orthmann, Berlin).

Ganze Tube aus zahlreichen Verwachsungen in einen knolligen Tumor verschmolzen. An einer Seite anscheinend Reste des cystisch degenerirten Ovariums. Normale Tubenschleimhaut fast nirgends mehr zu erkennen. Dieselbe ist in eine ausgedehnte käsige Masse umgewandelt, welche namentlich am Rande, der Uebergangsstelle in die Muskulatur, ganz vereinzelte Riesenzellen enthällt. In einer derselben ganz deutlicher Tuberkelbacillus nachweisbar. Tubenmuskulatur selbst hochgradig verdickt und in ausgedehnter Weise kleinzellig infiltrirt.

2. Adeno-Carcinoma ovarii.

Frau K., 50 Jahre alt, aus E. leidet seit $^3/_4$ Jahr an heftigen Schmerzen im Unterleib, welche in den letzten 8 Wochen fast dauernde Schlaflosigkeit verursachten. Druck auf Mastdarm. Sehr corpulente Frau.

Im linken Parametrium fühlt man einen gut faustgrossen, harten, etwas beweglichen, an den Uterus heranreichenden Tumor. Entfernung desselben am 22. 6. durch Laparotomie. Derselbe lässt sich aus den ringsum bestehenden Verwachsungen ziemlich leicht stumpf herausschälen.

Fixation des Stumpfes in den Bauchdecken. Heilung per primam.

Der Tumor stellt auf dem Durchschnitt eine compacte Masse dar und erweist sich mikroskopisch (Orthmann, Berlin) als Adeno-Carcinoma ovarii: drüsenförmige Epithelwucherung, starke Epithelwucherung, Mehrschichtigkeit desselben bis zur Bildung solider Epithelzapfen. An einzelnen Stellen war das infiltrirte, interstitielle Bindegewebsgerüst ziemlich stark entwickelt und erinnerte somit die Geschwulstbildung an einen Scirrhus.

3. Carcinoma ovarii.

Es handelt sich um eine äusserst decrepide 44jährige Ehefrau K. aus H. Seit 3 Jahren Schmerzen im Unterleib, unregelmässige starke Blutungen — daher anderweitig 4 oder 5 mal curettirt — sowie seit 1 Jahr heftige Obstipationsbeschwerden. Seit $^3/_4$ Jahr dauernd bettlägerig, äusserst heftige Schmerzen, derentwegen Enthaltung der Cohabitation und Verschlimmerung der Obstipation — alle 10—14 Tage sehr schmerzhafte Defaecation. Seit 7 Wochen wiederholt Schüttelfröste und hohes Fieber.

Im Douglas fühlt man einen doppeltfaustgrossen, mässig resistenten, eben beweglichen, mit dem antevert. Uterus und Rectum anscheinend nicht verwachsenen Tumor.

Am 7. 3. 1898 Laparotomie ex indicatione vitali.

Der doppelfaustgrosse, vom linken Ovarium ausgehende, mit den Intestinis innig verwachsene Tumor wird fast völlig entfernt, so dass der Douglas ganz frei ist, Uterus ventrofixirt. Möglichst schnelle Schliessung der Bauchhöhle. Dauer der Operation 60 Min.

Direkt nach Operation völlige Pulslosigkeit, kaltes Gesicht etc. Infusion einer Kochsalzlösung von 800 g sowie Campherinjectionen. Der Puls hebt sich und mit ihm der Allgemeinzustand. Am 2. Tage p. op. Flatus, am 5. Defaecation. Im übrigen Verlauf ohne Temperatursteigerung und Erhöhung der Pulsfrequenz. Am 11. Tage Exitus unter Collapssymptomen. Section ergiebt keine Anhaltspunkte für Peritonitis.

Mikroskopisch (Orthmann) 1) findet sich ein ausgesprochenes, weiches Carcinom: epitheliale Anhäufungen in grossen Nestern und Zapfen mit mässig entwickeltem bindegewebigen Stroma.

Linkenheld-Elberfeld. 1) Präparat einer geplatzten linksseitigen Tubengravidität durch Coeliotomie gewonnen.

Menses 14 Tage über die Zeit ausgeblieben; Blutung setzte vor 5 Stunden unter heftigen Schmerzen und Collaps ein. Hätte sich Patientin an meinem Wohnort befunden, so würde ich noch nicht operirt haben. Ich glaube, dass das Gespenst des Verblutungstodes mehr in der Phantasie als in der Wirklichkeit existirt. Da aber im vorliegenden Falle die Blutung aller Wahrscheinlichkeit nach fortdauerte, so hatte ich in Anbetracht der räumlichen Entfernung von meinem Wohnsitze nicht den Muth zu warten. Da in dem Orte ein neues gut eingerichtetes Krankenhaus zur Verfügung stand, so entschloss ich mich um so leichter zur Operation. Es fand sich eine grosse Menge theils geronnenen, grössten Theils aber frischen Blutes, dessen Menge im Widerspruche mit dem Pulse stand. Der in der linken Tube sitzende geplatzte Fruchtsack wurde wegen seiner Kleinheit anfangs übersehen. Derselbe war ungefähr so gross wie eine Haselnuss und sass ca. 1 cm vom distalen Tubenende entfernt. Aus den zerrissenen Rändern blutete es äusserst lebhaft, so dass eine provisorische Klemme nöthig war. Die Entfernung wurde in typischer Weise vorgenommen. Heilung erfolgte ohne Störung.

2 meiner Operirten haben 1 Jahr post operationem wieder geboren.

2) Mehrere durch Operation gewonnene Präparate von entzündeten Proc. vermiformes.

1. Ein Präparat, das einer Kranken entstammt, welche seit $^3/_4$ Jahren an fast täglich auftretenden Coliken leidet, welche meist nur $^1/_4$ Stunde, oft aber auch viel länger anhielten und stets von der Ileo-Coecalgegend ausgingen. Daselbst liess sich auch ein walzenförmiger Strang durchfühlen. Es bestand ausserdem eine Retroversio Ut. fixat. und ein rechtsseitiger apfelgrosser fluctuirender Adnextumor. Die Beschwerden erachtete ich jedoch nicht durch letztere bedingt, sondern fasste sie als Colica appendicularis auf. Da dieselben nach $^1/_2$jähriger Beobachtung immer häufiger auftraten und die den Arbeiterkreisen angehörende Kranke erwerbsunfähig machten, wurde operirt. Der Uterus wurde aus seinen Verwachsungen mit dem Mastdarme gelöst; der r. Tumor war ein Haematom des Ovariums, es fand sich eine 2. Blutcyste, die sich im Mesocolon desc. befand. Der Wurmfortsatz erschien an seinem centralen Ende anscheinend normal; er war um das Coecum herumgeschlungen. Als er aus seinen Adhaesionen frei präparirt wurde, zeigte sich das distale Ende kolbig verdickt und mit Secret gefüllt.

M. H. Hätte man sich in diesem Falle auf einen rein gynaekologischen Standpunkt gestellt und hätte nur die Correctur am Uterus und dem Ovarium vorgenommen, so wäre Patientin nicht von ihren Beschwerden ganz befreit worden. In dieser Beziehung zeige ich Ihnen ein 2. Präparat. Die Trägerin desselben, die an Colikschmerzen litt, welche von dem rechten Hypogastrium ausgingen, gab an, dass ihr vor 2 Jahren die Bauchhöhle eröffnet worden sei; auf Anfrage in dem betreffenden Krankenhause erfuhren wir, dass die rechtsseitigen Adnexe entfernt worden seien und Patientin gab an, dass sie seitdem ihre jetzigen Schmerzen habe; letztere wurden auf Adhaesionsbildungen zurückgeführt und es wurde, da Arbeitsunfähigkeit entstanden war,

die Coeliotomie gemacht. Es fand sich das grosse Netz zipfelförmig ausgezogen rechts unten im Becken fixirt. Nach Lösung desselben wurde der fest verwachsene Process. vermiformis ausgegraben. Derselbe war fingerdick; schneckenförmig gekrümmt, die Schenkel flächenhaft fest verwachsen, der Wurm mit Secret gefüllt. Erst in der Reconvalescenz, als das Erbrechen ungewöhnlich lange anhielt, gab Patientin an, dies sei auch bei der 2. und 3. Coeliotomie der Fall gewesen. Weshalb diese beiden Operationen verschwiegen wurden, blieb unerklärlich. Wahrscheinlich wurden dieselben behufs Adhaesionslösung vorgenommen. M. M. ist der Appendicitis die Schuld an den Beschwerden beizumessen.

In einem 3. Falle handelte es sich um Graviditas tubaria dext., gleichzeitig war eine Appendicitis suppurativa vorhanden, an einer Stelle war die Wand so verdünnt, dass der Abscess am Vorabende des Durchbruches in die Bauchhöhle stand. Ohne Section wäre dann der Fall auf Conto der Extrauteringravidät gesetzt worden.

Ein 4. Präparat zeigt Ihnen einen citronengrossen Ovarialabscess, fest mit demselben verwachsen fand sich eine gleichartige Erkrankung des Processus vermiformis. Ich glaube, dass die letztere Erkrankung als die primäre anzusehen ist, umsomehr, als bei der Patientin jegliche sonstige Ursache für den Ovarialabscess fehlte.

Die übrigen Präparate, welche Sie hier sehen, stellen einfache chronische Appendicitis ohne Verwachsungen dar, dieselben wurden entfernt, weil sie ihre Trägerinnen durch die häufigen Coliken arbeitsunfähig machten. Ein acutes Stadium war in all diesen Fällen nicht vorhanden gewesen.

Wir haben alle Veranlassung die subjectiven Beschwerden genau zu analysiren und thun sicher gut daran, den Processus vermiformis einer Besichtigung bei Coeliotomien zu unterziehen.

Gummert-Essen. Uterus bicornis duplex, vagina duplex.

Meine Herren! Ich bin in der Lage, Ihnen an einer Patientin meiner Klientel, welche sich zur Untersuchung hier bereit erklärt hat, diese seltene Missbildung demonstriren zu können. —

Frau G., 27 Jahre alt, aus Ostpreussen, einziges Kind gesunder Eltern, mit 15 Jahren zweimal je 1 und 2 Tage in einer Pause von 5 Wochen menstruirt, dann nicht mehr. Damals sei sie stark bleichsüchtig gewesen, sonst aber gesund. Jetzt seit 2 Jahren verheiratet, suchte die Frau, weil sie ohne Regel sei, meine Hilfe auf. Ihre weiteren Klagen bestehen in Kopfschmerzen, Müdigkeit und zeitweiligem Herzklopfen. —

Sie sehen hier eine kleine Frau von kräftigem Knochenbau, auffallend breiter Gesichtsform, bleichem Teint, Brüste mit mässig entwickeltem Drüsenkörper ohne Besonderes. Die äusseren Genitalien, dicht behaart, zeigen keine Abweichungen von der Norm. Entfaltet man die kleinen Labien, so sehen Sie eine fleischige sichelförmig ausgebogene Scheidewand, die dicht hinter dem Frenulum beginnt und bis zum Harnröhrenwulst reicht. Dieses fleischige, circa $^1/_4$—$^1/_2$ cm dicke Septum theilt ohne Unterbrechung die Scheide bis zum Fornix in eine linke etwas geräumigere und eine rechte Hälfte. Das Septum ist circa

5—6 cm lang. Im Fornix beider Hälften, dem Septum anliegend, fühlt man je eine portio vaginalis mit grübchenförmigem orificium. Beide portion. vagin. sind circa $1^1/_2$ cm lang, an der dem Septum zugekehrten Seite etwas kürzer. Sowohl bei der vaginalen als rectalen Untersuchung ist ein Uteruskörper zu fühlen, der in seinen unteren zwei Dritteln ungetheilt ist, oben divergirt.

Der Abgang der Tuben ist zu tasten, desgleichen rechtes und linkes Ovarium als bewegliche, etwa mandelgrosse Körper. In jede portio lässt sich eine Sonde einführen, die links 6, rechts 5 cm weit reicht und beiderseits in den Hörnern zu palpieren ist. Zwei gleichzeitig eingeführte Sonden berühren sich nirgends. Es handelt sich also zweifelsohne um eine vagina duplex und einen uterus duplex bicornis.

Beckenmaasse: 26,0; 28,5; 31,0; 18,0.

Gummert-Essen. Graviditas tubae ampullaris sinistrae. (Torsion der Tube.)

Sie sehen hier das Präparat einer Tubenschwangerschaft, welche ich vor 8 Wochen durch die Laparotomie gewonnen habe. —

Die Patientin wurde bereits vor 7 Monaten meiner Klinik überwiesen unter den Erscheinungen einer acuten Anämie. Nach der Anamnese war die Regel 4 Monate sistiert. Pat. hatte nur geringe Schmerzen im Leib verspürt, als nach anstrengender Wascharbeit (2 Tage vorher) sehr heftige Schmerzen auftraten, darnach Schwäche und Ohnmachtsanfälle. —

Nach der Anamnese und nach dem Befunde der Untersuchung, die links neben dem etwa normal grossen Uterus einen 2 Faust dicken, gestielten, beweglichen, ziemlich weichen Tumor feststellte und diffuse, weiche Resistenz im Douglas, wurde die Diagnose auf geplatzte, linksseitige Tubenschwangerschaft gestellt. Die Operation wurde von den Angehörigen hartnäckig verweigert. Weitere Collapszustände traten nicht ein, kein Fieber. Pat. erholte sich auffallend schnell und konnte nach 4 Wochen entlassen werden. Geringe Schmerzen im Leib bestanden noch fort. Befund wie bei der Aufnahme, der Douglas frei, Tumor hart. —

5 Monate später ward die Frau wiederum meiner Klinik zugeführt. Nach der Entlassung waren die Menses regelmässig 4wöchentlich aber sehr stark, 10—14 Tage dauernd, eingetreten. Schmerzen hatten linksseitig im Leib in geringem Grade fortbestanden, bis vor circa 8 Tagen die Schmerzen sich ausserordentlich steigerten und unerträglich wurden. —

Befund: Leib aufgetrieben, äusserst schmerzhaft, äusserlich palpirt man auf der linken Seite einen kugeligen, orangegrossen, unverschieblichen, harten Tumor. Puls 110, Temperatur 38,5 Achselhöhle.

Innerer Befund bimanuell nicht ausführbar; nichts Besonderes.

Laparotomie.

Der Tumor lag der vorderen Bauchwand dicht an, war von blauschwarzer Farbe, ringsum breit mit entzündlich gerötheten Dünndarmschlingen verklebt, die sich mit dem Finger leicht abstreifen lassen.

Der Tumor, über faustgross, entspricht dem peripheren Ende der Tube; an seiner unteren Fläche zeigt er eine pfennigstückgrosse

Stelle, in der Knochentheile zu fühlen sind; derselbe ist überall geschlossen. —

Das cystische, taubeneigrosse ovarium liegt dem Fruchtsack an. Der etwa 5 cm lange, federkieldicke uterine Teil der Tube ist $1^1/_2$ mal um seine Längsaxe gedreht! Die Bauchhöhle enthält eine geringe Menge blutigseröser Flüssigkeit.

Die Abbindung geschieht mit einer Seidenligatur. Ungestörter Heilverlauf; nach 3 Wochen wird Patientin entlassen. —

Das Präparat, welches Sie durch einen Längsschnitt eröffnet sehen, zeigt die blutig suffundirte Placenta, organisirte Blutcoagula und einen circa 14 cm langen macerirten Foetus. Die Wandungen des Fruchtsackes sind ziemlich derb, 2 mm dick. —

Das Besondere an dieser Beobachtung ist 1. das Fehlen jeder älteren, stärkeren Verwachsung des tubaren Fruchtsackes mit seiner Umgebung; 2. die hierdurch ermöglichte Torsion der Tube und daran anschliessend die acute Peritonitis wie bei Stieldrehung sonstiger Tumoren.

Jedenfalls lag weder Verjauchung, noch Durchbruch des Fruchtsackinhalts in die Bauchöhle vor. —

Londoner geburtshilfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Juni 1898.

Vorsitzender: C. J. Cullingworth.

Ueber Uterusmyome bei jungen Frauen. Dr. Herbert Spencer berichtete über 2 Fälle von Fibromyoma uteri, die Frauen unter 25 Jahren betrafen. Die Tumoren wurden auf operativem Wege entfernt und die mikroskopische Untersuchung derselben bestätigte die Diagnose; das Alter der Patientinnen wurde durch die beigebrachten Geburtsscheine sicher gestellt. In dem 1. Falle (24jähr. Pat.) wog der Tumor 2270 g und wurde auf abdominalem Wege durch Amputation des Uterus entfernt unter extraperitonealer Stielversorgung. In dem 2. Falle (23jährige Pat.) wog der Tumor mit Uterus 480 g und wurde durch vaginale Hysterectomie exstirpiert, nachdem das Peritoneum eröffnet worden war zu dem Versuche, den Tumor zu enucleieren. Beiden Patientinnen ging es 2 bezüglich 1 Jahr nach der Operation gut. An diese Mitteilung schloss sich ein kurz gefasster Auszug von 40 beschriebenen Fällen von Uterusfibroiden bei Frauen unter 25 Jahren. In wenigstens 11 Fällen war die Diagnose rein klinisch gestellt und nur in 4 durch mikroskopische Untersuchung bestätigt worden. Redner schliesst daraus, dass Fibromyome des Uterus bei Frauen unter 25 Jahren selten, bei solchen unter 20 Jahren sehr selten und aus den vor der Pubertätszeit liegenden Jahren überhaupt nicht einwandsfrei beschrieben worden sind.

Dr. Boxall gab Einzelheiten über seinen von Dr. Spencer mitgeteilten Fall. Pat. war am 9. August 1870 geboren, sie war also eben 28 Jahre alt, als sie im August 1893 zur Beobachtung kam. Schmerzen und Fieber gaben die Indikation zur Operation. Auf der hinteren (abdominalen) Fläche des Uterus sah man nahe dem Fundus 2 Myomknoten, nicht grösser als eine Muskatnuss. Es wurde noch ein im linken Ligamentum latum sitzender Tumor enucleiert und samt dem Uterus und Adnexen entfernt, der Stiel durch eine Klemme extraabdominal versorgt. Der letztere Tumor zeigte sich aus glatter Muskulatur zusammengesetzt, welche von der l. Seite

des Uterus ausging. Mikroskopisch zeigte er die gewöhnlichen Eigenschaften eines Fibromyoms.

Dr. Hermann kam auf einige Bemerkungen zurück, welche Dr. William Duncan anlässlich eines von ihm vorgezeigten Falles von Myom in der November-Sitzung der Gesellschaft gemacht hatte und sagte, er sei rücksichtlich der Ausführbarkeit der Enucleation in diesem Falle derselben Meinung wie damals. Er glaube nicht, dass Dr. Duncan (wie es in den Transactions berichtet sei) bewiesen habe, wie der Uterus leicht hätte durchbohrt werden können, wenn die Enucleation versucht worden wäre. Im Gegenteil, er sei der Ansicht, dass durch Morcellement das Fibroid leichter und sicherer hätte entfernt werden können. Wenn in Dr. Duncan's Fall der Tumor auf diesem Wege entfernt worden wäre, so hätte die Patientin nach ihrer Heilung ein functionsfähiges Sexualorgan behalten, anstatt ihren Uterus zu verlieren. Er hält Dr. Spencer's Fall indess für beweisend dafür, dass die Enucleation grösseren Schaden mit sich bringe; denn seine Kranke habe eine so schöne Heilung durchgemacht, wie sie es hätte nach einer abdominalen Hysterectomie nur schwer können, und zwar ohne die Nachteile einer Bauchnarbe. Die vorauszuschickende Erweiterung der Cervix geschieht am besten mit Quellstiften.

Dr. Peter Horrocks äussert, dass wohl beabsichtigt sei, eine Diskussion über die relativen Vorzüge der Enucleation von Uterusfibroiden gegenüber ihrer Behandlung durch Hysterectomie hervorzurufen. Herr Alban Doran habe hervorgehoben, dass diese Tumoren bei Patientinnen unter 25 Jahren niemals vorkämen oder praktisch unbekannt wären. Es müsse zugegeben werden, dass wirkliche Fibroide (d. h. Fibromyome) des Uterus vor dem 25. Jahre selten und vor Eintritt der Pubertät unbekannt seien. Sie seien auch gewöhnlicher bei unverheirateten als bei verheirateten Frauen, sowie bei solchen, die nicht geboren hätten häufiger als bei solchen, die geboren hätten. Uebrigens begännen die Myome nach dem Climacterium zu atrophieren. Alle diese Thatsachen bewiesen, dass die Fibroide mit dem aktiven menstrualen Leben in Beziehung ständen.

Dr. Lewers erklärte sich mit den Bemerkungen, welche Dr. Hermann über die Enucleation gemacht habe, einverstanden. Er vertrete den Standpunkt, die Rechtfertigung der abdominalen Hysterectomie hänge hauptsächlich von der Lage des Fibroids zur Uteruswand ab. Wenn das Fibroid so liege, dass sein grösster Durchmesser frei in die Uterushöhle hineinrage, und nur ein kleiner Teil des Tumors (1/3 oder weniger) noch in der derben Uteruswand eingebettet liege, so sei die Enucleation mittelst Morcellements auf vaginalem Wege frei von irgend welcher grossen Gefahr und die richtige Methode für den betreffenden Fall. Wenn indessen die Untersuchung zeige, dass der grösste Durchmesser des Tumors inmitten der Uteruswand sitze, so erachte er die Enucleation für ausserordentlich gefährlich.

Vorsitzender erinnert daran, dass Dr. Stabb für ihn vor 3/4 Jahren ein Präparat von Fibroiden des Uterus von einem 26jährigen Mädchen vorgezeigt und dass in der sich daran anschliessenden Discussion Herr Doran bemerkt habe, dass eine Monographie über Fibroide in frühem Lebensalter sehr erwünscht sei. Eine solche Monographie sei also nun erschienen. Es sei zu hoffen, dass die Mitglieder nunmehr über alle Fälle von Fibromyoma uteri bei jungen Personen, die zu ihrer Beobachtung kämen, an der Hand der Punkte, wie sie Dr. Spencer als Grundlage für eine wissenschaftlich genaue Beschreibung festgelegt habe, berichten würden. Rücksichtlich der vaginalen Enucleation fühlt er sich verpflichtet zu sagen, dass nach seiner Erfahrung diese Methode mehr Gefahren in sich berge, als wie die Entfernung des ganzen Uterus.

Dr. Spencer hob im Schlussworte hervor, er habe in seinem Vortrage zeigen wollen, dass Fibromyome des Uterus bei Frauen unter 25 Jahren vorkämen. Dass dies selten sei, beweise die Litteratur und die Thatsache, dass, soweit er wisse, Dr. Boxall's Fall der einzige weitere Fall sei, der vollkommen bis ins einzelne von einem englischen Autor beschrieben worden sei. Er habe die Behandlung dieser Fälle nicht erörtert; er müsse aber

sagen, dass ihm die vaginale Enucleation von submucösen Tumoren sehr gute Resultate gegeben habe und eine äusserst brauchbare Methode sei.

Dr. Macnaughton Jones berichtete über einen Fall von completer Incontinentia urinae, die er durch Ventrofixatio uteri geheilt habe.

Folgende Präparate wurden gezeigt:

1. Herr Doran: Blutansammlungen im Ovarium.
2. Herr Bland Sutton: Ovarium mit einem verkalkten Knoten, wahrscheinlich einem grossen verkalkten Corpus fibrosum.
3. Herr A. Burton: Missgeburt.
4. Dr. Horrocks: Uterusfibroid in Uebergang zu cystischer Entartung.
5. Dr. Lewers: Primäres Sarkom des Fundus uteri (Deciduoma malignum); Wohlbefinden der Pat. 16 Monate nach der Hysterectomie.
6. Dr. A. Routh:
   a) Ovarialdermoid während der Schwangerschaft per vaginam entfernt;
   b) Geplatzte Tubenschwangerschaft von 3—4 Wochen.
7. Dr. W. Duncan: Mehrmonatlicher Foetus mit ganzer Placenta und Eihäuten geboren.

(Nach dem Manuskript übersetzt von Dr. Füth-Leipzig.)

Gesellschaft für Geburtshilfe zu Paris.

Sitzung vom 11. Mai 1898.

I. Paul Bar und Keim. Frau mit Spondylolisthesis. (Krankenvorstellung.)

Kleine 26jährige Arbeiterin, V-gravida. Ihr Bruder hatte sie als 2jähriges Kind zur Erde fallen lassen, auf die Lendengegend. Sie konnte darnach nicht mehr laufen. Schmerzen in der Regio lumbalis. Abscess in der rechten Iliakalgegend öffnete sich spontan, eiterte lange nach. Vom 3. bis 5. Jahre trug sie ein Korsett; dann erst lernte sie ganz allmählich wieder gehen. Vom 10. Jahre an Ordination verschiedener mechanischer Korsetts. Seit dem 16. Jahre unregelmässig menstruiert, hatte sie mit 17 Jahren eine Frühgeburt im 8. Monat. Forceps. 3 Jahre später künstliche Frühgeburt: lebendes Kind. Dann Abort von 3 Monaten, dann Frühgeburt einer 6 monatlichen macerierten Frucht. Jetzt 5. Schwangerschaft, und zwar 5. Monat. — Missverhältnis zwischen Rumpf und Beinen, die zu lang erscheinen. Keine Zeichen von Rachitis. Rechte Gesässspalte etwas tiefer stehend als die linke. Zwischen Thorax und oberem Beckenrande beiderseits tiefe Hautfalten. Leichte linksseitige dorso-lumbale Skoliose. Dornfortsätze des 4. und 5. Lendenwirbels springen vor. Die Michaelis'sche Raute nur schwach angedeutet, vergrössert. Beckenneigung unter normal. D. sp. 23,2, D. cr. 24,6, Troch. 27,3, C. ext. 18,6. Bei innerer Untersuchung kindl. Teile kaum erreichbar. Becken im Querdurchmesser verengt. Die Sp. post., besonders die rechte, vorspringend. Der 5. Lendenwirbel deutlich vorn über das Os. sacrum herabgetreten. Also eine Spondylolisthesis und nicht eine lumbo-sacrale Kyphose, wie man zunächst annehmen sollte.

Das Becken ist dem bekannten „Prager Becken" an die Seite zu stellen. Es zeigt mehr eine Spondylolysis (Lambl) und vielleicht Spondyloclysis als eine wirkliche Spondylolisthesis.

II. G. Keim, G. Rosenthal, A. Huguier. Angeborene Zwerchfellhernie mit Durchtritt eines Teiles des Magens und des Darmes in die linke Pleura bei einer Erstgebärenden. Blutbrechen. Tod.

22jährige Fabrikarbeiterin litt im Winter öfter an leichter Bronchitis. Sehr oft nach dem Essen Magenschmerzen mit nachfolgenden reichlichen Ructus. Heftigste Schmerzen, hochgradiges Unbehagen, Dyspnoe in Rücken-

lage. Menstruatiou seit dem 17. Jahre regelmässig. Jetzt befindet sie sich im 4. Monate der Schwangerschaft.

Am Tage vor der Aufnahme in die Maternité Brechneigung; heftigste Schmerzen im linken Hypochondrium. Erbrechen schleimig-grünlicher Massen. Percussion: leichte Tympanie links. Verlagerung des in der Stärke abgeschwächten Herzstosses unter den rechten Teil des Sternums. Auscultation: Links nirgendwo Vesiculärathmen; metallisches Geräusch in der Achselhöhle. Diagnose: Pneumothorax.

Vaginale Untersuchung ergiebt nichts Besonderes. Am folgenden Tage grosse Schwäche, Hohläugigkeit. Weite Pupillen, Cyanose; trockene Zunge, leichte Hyperaesthesie der Beinmuskeln. Leber überragt den Rippenbogen. Im Bauche 2 Tumoren. Links Magen bis 4 Finger breit unter dem Nabel. Plätschergeräusch. Rechter Tumor entspricht dem schwangeren Uterus. Erbrechen schwarzer Massen (Blut) führt zur Diagnose Ulcus vestriculi. Abschnürungen durch peritoneale Verwachsungen. Der chirurgischen Station überwiesen, collabiert Patientin plötzlich und stirbt.

Section: Leber 3 Fingerbreiten den Rippenbogen überragend, tiefer rechts der Uterus. Links ein grosser bis zum Becken hinabsteigender Sack, scheinbar ausgehend von einem Zwerchfellausschnitt.

Uterus bicornis 26 cm lang, 15 cm breit. Am Fundus eine Exsudatauflagerung, Ei intakt. Leber wiegt 1580 g, zeigt eine tiefe Schnürfurche, von welcher aus eine sagittale Furche, nach abwärts steigend, rechten und linken Leberlappen scharf trennt. Die untere Fläche zeigt ebenfalls 2 tiefe Rinnen. Gallenblase, langgestielt, enthält keine Steine. Der grosse, die linke Hälfte der Bauchhöhle ausfüllende Magensack geht oben normaler Weise in die Speiseröhre über, die in dem regelrechten Kanal das Zwerchfell durchbricht. Links davon aber setzt sich der Magen durch ein 8 cm breites Zwerchfellloch in die Brusthöhle fort. Zwischen den beiden Zwerchfelllöchern wird ein kleiner Teil des Pankreas sichtbar. Durch den grossen Defekt im Zwerchfell tritt das Colon descendens heraus, um vor der Niere und hinter dem abdominellen Teile des Magens, gestreckt und ohne ein S. romanum zu bilden, abwärts in das Rectum überzugehen. Sein Mesokolon ist sehr kurz.

Die Milz klein und hart. Beide Nieren an normaler Stelle, auf der rechten 2 tiefe Furchen.

Herzbeutel nach rechts verlagert, von der rechten Lunge bedeckt. Links ist zunächst nichts von Lunge zu entdecken. Im obersten Teile der Brusthöhle ein Teil des Dickdarmes. Ein grosser dreieckiger Peritonealsack füllt die ganze linke Pleurahöhle aus: hinter ihm der Brustteil des Magens, ein Stück des Pankreas das grosse Netz. Der Sack selbst enthält den ganzen Dünndarm und lässt an seinem oberen Ende eine Sförmige Schlinge mit dem weiten Coecum austreten. Die rudimentäre und in ihrem unteren Teile wenig lufthaltige linke Lunge liegt rückwärts neben der Wirbelsäule, ihr Gesamtgewicht = 85 g. Das Herz zeigt, abgesehen von einer leichten Verdickung am freien Rande der Mitralis nichts Besonderes. Der Magen, der also durch die Zwerchfelleinschnürung in 2 ungleiche Teile zerfällt, enthält reichlich schwarze Flüssigkeit.

An der Hand von erschöpfenden Ausführungen über die Litteratur bespricht Redner dann Diagnose, Theraphie, Prognose ähnlicher Fälle und betont die ungeheure Seltenheit eines derartigen Befundes bei einer Erwachsenen.

III. M. O. Macé. Können Gewicht und anatomische Veränderungen der Milz bei macerierten Foeten die Diagnose Syphilis erhärten?

M. betont zunächt die klinische Wichtigkeit dieser Frage bei der häufig bestehenden Unmöglichkeit, aus Anamnese oder klinischem Befunde etwas Sicheres über die Lues der Eltern zu erkunden. Da bei der bestehenden Maceration Anhaltspunkte für die Diagnose, aus Haut etc. wegfallen, so scheint eine Prüfung der Leber und der Milz um so mehr angebracht. An der Hand eines reichen, verschiedenen Pariser Kliniken (Lariboisière, Clinique Tarnier, Charité) entnommenen Materials unternimmt M. eine Nachprüfung der

von C. Ruge (1877, Zeitschrift, Bd. I p. 56) veröffentlichten Untersuchungen, übrigens diesem Forscher in der Art des Vorgehens durchaus folgend.

Das zu diesem Behufe wichtigste Verhältnis des Gewichtes der Milz zu demjenigen des Gesamtkörpers nennt er kurz R.: C. (Rate: corps. Ref.) Studien über das entsprechende Verhältnis von Leber und Gesamtkörper, F./C., sollen einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben. Wir müssen uns darauf beschränken, die Schlusssätze der interessanten statistischen Arbeit wiederzugeben:

1. Das von C. Ruge gefundene Verhältnis: R./C. = 1 : 170, welches den Schluss auf die Diagnose Syphilis bei einem macerierten Foetus sichern soll, ist zu allgemein und zu niedrig. Die Verhältnisziffer ist eine schwankende, je nach dem verschiedenen Gewicht des Foetus, und zwar bei Gesamtgewicht unter 1000 g: 1 : 191 und nicht (Ruge) 1 : 300; bei weniger als 2000 g: 1 : 105 anstatt 1 : 172; bei weniger als 2500 g: 1 : 136 anstatt 1 : 276. Bei Gesamtgewicht von über 2500 g: 1 : 150 anstatt 1 : 124.

2. Es giebt für die von an Albuminurie leidenden Müttern geborenen macerierten Früchte eine bestimmte Verhältnisziffer R./C. Sie ist niedriger als R./C. der wegen Lues oder aus unbekannten Gründen macerierten Kinder.

3. Die Verhältnisziffer R./C. für macerierte Früchte mit unbekannter Aetiologie, die C. Ruge angegeben hat, ist viel zu niedrig.

4. Wenn man die unter 1. angegebenen Ziffern R./C. findet, so ist der Rückschluss auf das Bestehen der Syphilis geboten.

Es scheiden hier nur die seltenen Fälle aus, in denen die Syphilis vermöge ihres gleich anfangs sehr heftigen Einsetzens den foetalen Organismus so schnell hinrafft, dass spezifische Veränderungen an Milz und Leber nicht mehr eintreten können.

IV. Maygrier und Schwab: Dystokie durch Zurückziehen des äusseren Muttermundes bei Schultereinstellung.

31j. Arbeiterin. II para. Erste Entbindung normal. Während der jetzigen Schwangerschaft im 2. Monat drohender Abort, im 8. Monat drohende Frühgeburt. Blasensprung etwa 40 Stunden nach dem Wehenbeginn. Vorfall der Nabelschnur, Aufhören der Kindsbewegungen. 3 fruchtlose Wendungsversuche vor Eintritt in die Station. Wohlbefinden bei Wehenmangel. Uterus dauernd contrahiert. Rechtsseitige Schulterlage mit dem Rücken nach vorn. Sehr hoch oben der äussere Muttermund, 5 frcs-Stück gross mit äusserst dünnen, harten, unnachgiebigen Rändern. Die Schulter umklammernd. Keine Ueberdehnung des unteren Segmentes, kein Contraktionsring.

2½ Tage nach Beginn der Geburt manuelle Dehnung des Muttermundes in Narkose, innere Wendung und Extraction mit „Mauriceau". Tote weibliche Frucht; Placenta 10 Minuten später manuell gelöst. In der Folge Fieber bis 39°, allmählig abklingend: Uterusausspülungen; am 10. Tage Entlassung. Es handelte sich also um eine verschleppte Schulterlage mit frühzeitigem Blasensprung. Ergotin war, so weit bekannt, nicht gegeben worden. Redner betont, dass im Gegensatze zu dem regelmässigen Befunde bei gleicher Dystokie kein Contractionsring mit Sanduhrform des Uterus, keine Dehnung des unteren Segmentes mit den bekannten bedrohlichen klinischen Erscheinungen vorhanden und deshalb auch die Wendung nicht contraindiziert gewesen sei. Die Gefahr der Uterusruptur habe durchaus nicht bestanden, da eben der gesamte Uterus sich über den Foetus zurückgezogen habe.

In der Discussion hebt Demelin hervor, dass die Hauptgefahr in dergleichen Fällen, auch wenn der Bandl'sche Ring bestehe, in den fortdauernden Contractionen des Uterus zu suchen sei. Bernheim wirft die Frage auf, ob nicht grade durch die dreimaligen vergeblichen Wendungsversuche die derbe Zusammenziehung des vorher etwa ganz verstrichenen Muttermundes verursacht worden sei. M. betont nochmals, dass die Retraktion sich ausschliesslich auf den äusseren Muttermund beschränkt hatte.

V. G. Eustache (Lille). Unvollkommener „Janus".

Eustache demonstriert Wachsabdrücke und Zeichnungen der Missgeburt, die 1165 g wog, 28 cm lang und 15 cm (Hüftengegend) breit, aus 2 in der Brust zusammengewachsenen Foeten besteht. Die 8 Extremitäten sind gut ausgebildet. Das Hauptinteresse beansprucht der Kopf des Monstrums. In fast regelloser Verteilung sind auf beiden Seiten grössere und kleinere Spaltbildungen vorhanden — Rudimente der verschiedenen Sinnesorgane. Der Schädel ist aus der Vereinigung von 12 Knochen gebildet, nämlich 2 Ossa occipit., 4 Ossa pariet., 4 Ossa temporalia, 1 Os. frontis, 1 Os sphenoid., 1 Unterkiefer. Der Gesichtsschädel hat im Ganzen 7 anstatt 14 Knochen, nämlich 1 Unterkiefer, 2 unvollständige Oberkiefer, 2 Jochbeine, 2 Gaumenbeine. Im Ganzen ist der Schädel aus 31 Stücken zusammengesetzt, anstatt aus $2 \times 22 = 44$ Teilen.

VI. Heinrich von Rothschild. Eine Säuglings-Sprechstunde in einer Poliklinik mit Verteilung sterilisierter Milch.

R. bespricht die Organisation dieser seit 2 Jahren bestehenden Einrichtung. Die meisten der dort behandelten Kinder sind entweder in künstlicher Weise oder in gemischter Form genährt. In dem Ambulatorium unterscheiden sich ohne weiteres 2 Gruppen von Kindern: 1. die „neuen" zum erstenmale wegen Durchfall, Erbrechen, Lungenaffectionen oder fieberhafter Ausschläge hereingebrachten. 2. die meist gesunden, „alten" Kinder. die nur behufs regelmässiger Controle erscheinen, ohne die sie der Vergünstigung der Milchverteilung nicht teilhaftig werden können.

R. betont die Ungebildetheit und Rohheit seines Muttermaterials im Gegensatz zu demjenigen der Spitalpolikliniken, wo allermeist nur solche Mütter erscheinen, die in der Anstalt entbunden wurden und während ihres dortigen Aufenthaltes unter allen Umständen die Kinderpflege und künstliche Ernährung einigermassen erlernen mussten. Die Consultation hat 2 mal wöchentlich statt, und zwar Sonnabends Neuaufnahme und für solche, die bereits unter der Bewachung des Institutes stehen, Dienstags für kranke Säuglinge. Für Schwerkranke sind 10 Betten zur Aufnahme vorhanden. Jedes Kind erhält sein Büchlein, in welches Gewicht, Adresse der Eltern, Diagnose, Behandlung (auch der verschiedensten Spezialitäten) eingetragen wird und das stets in der Poliklinik deponiert bleibt. Auf 8 Tage wird Medizin, von 3 eigens engagierten Apothekern verfertigt, verabreicht. Etwa 40 Kinder erhalten täglich sterilisierte Milch, und zwar in verkorkten Flaschen von 60, 75, 100, 125, 150 g. Sehr weit wohnende Frauen dürfen Milchvorrat für 3—4 Tage auf einmal mitnehmen. v. R. demonstriert die äusserst zweckmässig verfassten Control- und Vermerkkarten. Die Flaschen mit der keimfreien Milch erhalten Korken mit dem Datum der Herrichtung. Bis zum Januar dieses Jahres wurde die Milch in einem benachbarten Stalle gewonnen und in der Anstalt selbst entkeimt. Seitdem wird die Milch in den verschieden grossen Flaschen direkt fertig sterilisiert und verkorkt an die Poliklinik geliefert.

Discussion.

Boissard fragt nach der genaueren Art der Sterilisierung.

In dem etwas modificierten Vaillard'schen Apparat wird die Milch auf 112 Grad 18 Minuten erhitzt. Die Methode sei absolut sicher. 2 Monate bei 37 Grad aufbewahrt, sei die Milch durchaus keimfrei geblieben.

Budin betont die Vorzüge der v. R.'schen Einrichtung und befürwortet besonders die Sterilisation im Kleinen, d. h. in solchen Mengen, wie sie auf einmal von dem Säugling genommen wird.

VII. E. Bonnaire: Congenitale Radialislähmung und Hautaffektionen durch Amniosstränge. Histologische Präparate.

Derartige angeborene und sicher im Intrauterinleben erworbene Lähmungen sind zum Unterschiede von den traumatischen sehr selten. Hier handelte es sich um eine 20jährige Primipara. Beim Eintritt in die Maternité leichte Albuminurie und geringe Oedeme der Beine. Kind in rechtsseitiger

Hinterhauptslage. Spontane Geburt nach 9-stündiger Wehenthätigkeit. 3490 g, 54 cm lang, schreit schwach, seine Bewegungen sind sehr träge, die Haut schlaff und blass. Als die Ursache der grossen allgemeinen Schwäche des Kindes wird die Albuminurie der Mutter angesprochen. Am rechten Ellbogen eine sternförmige Hautnarbe, ähnlich einem Naevus pillosus, hochrot, auf Fingerdruck abblassend. In der Gegend der Aussenseite des oberen Radiusendes eine 15 mm lange, 2 mm breite lineare Ulceration, wie von einem Fingernagel verursacht, leicht nässend, borkig. Die Hand hängt durchaus schlaff herab, Handrücken geschwollen, kalt. Nagel des 4. Fingers sehr lang, verbogen, losgelöst von seiner Matrix. Nach 48 Stunden Tod des Kindes, bevor die elektrischen Prüfungsmethoden an dem Arme etc. in Anwendung kamen.

Redner berichtet über die von Potier ausgeführte genaue mikroskopische Untersuchung des kranken Armes. Danach ist die Haut stark verdickt bis zur Dicke der Haut von Erwachsenen, im übrigen aber normal, auch in der Gegend der lineären Narbe.

Die Muskelbündel zeigen abnorm vieles und dichtes Bindegewebe. Die Querstreifung ist erhalten. Die Muskelfasern sind kleiner als normal. Am Nervus radialis ist die Nervenscheide erheblich verdickt und sendet Fortsätze in die eigentliche Nervensubstanz hinein. Achsencylinder und Nervenzellen kaum entwickelt, schlecht färbbar.

Also es handelt sich um ein Sclerema hypertrophicans. Es fragt sich, ob die Sclerosierung der Nervenscheide die Ursache oder die Folge der Entwickelungsstörung gewesen ist.

Die Hauterkrankung führt B. auf amniotische Stränge zurück, die vor der Geburt resorbiert worden sind. Er hält einen Zusammenhang der Einwirkung der Amniosfäden (Hautläsionen) mit der Radiallähmung deshalb für wahrscheinlich, weil der Sitz der Ulcerationen zusammenfällt mit der Abgangsstelle des hinteren Astes des Nervus radial, d. h. desjenigen Nerven, der die gelähmten Muskeln versorgt.

Bezüglich der Aetiologie der gefundenen Nervenanomalien glaubt B. eher eine Entwickelungshemmung als ein Atrophie annehmen zu sollen.

Simons-Berlin.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

18.—24. September 1898.

Verhandlungen der Abteilung für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent: H. A. von Guérard-Düsseldorf.

1. Abteilungssitzung: Montag, den 19. September, nachmittags.

Vorsitzender: W. A. Freund-Strassburg.

I. Frank-Köln: **Schnittführung bei Kaiserschnitt** (mit Demonstration).

An der Hand von 13 Fällen, weist Vortragender die häufige Anwendung des Porro zurück. Derselbe muss für besondere Fälle reserviert werden. Die Schnittführung ist quoad vitam nicht wichtig, wohl aber quoad sanitatem. Das beste Urteil hierüber ist durch eine 2. Sectio c. an derselben Person zu gewinnen. Hierbei fanden sich stets Adhaesionen, diese befinden sich aber beim Fundal- und beim hinteren Schnitt an einer wenig günstigen Stelle, auch wohl in höherem Masse, da der Uterus stets hervorgewälzt werden muss und dadurch grösseren Insulten ausgesetzt ist. Die Blutung richtet sich nicht nach der Richtung der Gefässe sondern nach dem Sitz der Placenta. Diese sitzt meistens oben oder hinten (10:13). Beim

vorderen Schnitt kann die Bauchhöhle leichter geschützt werden, da in situ operiert wird (5:13); tritt Infektion ein, so fliessen die Lochien in die excavatio vesico uterina, wo sie leicht abgekapselt werden. Also ist der vordere Schnitt der beste, und zwar der tiefe, da sich bei der Neigung des Uterus zur Anteflexion die Wundränder leicht an einander legen. Der Schnitt ist nur dann höher zu legen, wenn durch lange Geburtsdauer das untere Uterussegment stark gedehnt und der Ruptur nahe ist.

Demonstration. Frau F.: Querer Fundalschnitt 9. 11. 97. Während 3 Monaten Euphorie. Dann Entzündung der Bauchdecken. Jetzt zeigen sich über dem Uterus, der sehr hoch steht und an den Bauchdecken adhaerent ist, Fistelgänge, in welchen Seidenfäden liegen, die bis an den Uterus herangehen.

II. Everke-Bochum: **Ueber Kaiserschnitt.**

Vortragender hat 35 Mal die Sectio c. ausgeführt. Nach Abzug der Todesfälle, die der Operation nicht zur Last fallen (2 Mal Sectio c. in mortua, 2 an, schwerster Eclampsie, 1 an Pleuritis exsudativa, 1 ausserhalb unter ungünstigen Verhältnissen operierter Fall) hatte er 14 % Mortalität, darunter 11 % an Sepsis. Indicationen: 2 Mal Sectio c. in mortua (ein Kind lebend), 2 Mal Eclampsie (beide Mütter tot in Coma, Kinder lebend), 1 Mal ein retrocervicales Myom, 5 Mal Osteomalacie, 1 Mal spondylolisthetisches Becken höheren Grades, sonst Beckenveränderungen anderer Art. 30 Kinder lebten, 2 asphyktische wurden nicht wieder belebt. 3 Kinder waren vor der Operation abgestorben. 25 Mal wurde Sectio conservativa nach Sänger gemacht, 6 Mal Porro, 2 Mal Totalexstirpation. Von 18 conservativ operierten, geheilt entlassenen Frauen wurden bis jetzt 5 wieder schwanger. Das Befinden der Mütter war ein gutes. Die Resultate des Kaiserschnittes sind nicht ungünstiger als die der Perforation, wenn die Fälle zeitig geschickt werden, seine Mortalität (11 % Sepsis) würde sicher besser sein, wenn die Fälle nicht vorher untersucht worden wären, u. s. w. Aus diesen Gründen, und weil manche Mütter durch die bei der Perforation gesetzten Verletzungen der Scheide und des Dammes später zu leiden haben, ist in einer guten Anstalt die Sectio c. der Perforation eines lebenden Kindes vorzuziehen. Kommen die Fälle frühzeitig, so ist die künstliche Frühgeburt vorzuziehen. Von der technisch schwierigen Symphysiotomie, die für das Kind und die Frau keine gute Prognose bietet, ist abzusehen. 3 Fälle von Atonie, in denen vor Beginn der Wehen operiert wurde, gaben dem Vortragenden Veranlassung, zu warnen, vor Eintritt richtiger Wehen zu operieren. Statt der elastischen Constriction wendet er nur Digitalcompression an.

Vortragender ist gegen den queren Fundalschnitt aus Gründen, die er u. A. in der Münchener medic. Wochenschrift 1898 No. 21 angegeben hat (schlechte Verheilung der Wunde infolge ungenügender Ernährung, eventuelle Secundärinfektion, Verwachsungen mit Nachbarorganen etc.). Das Hauptgewicht ist auf eine gute Naht des Uterus zu legen. Um denselben exakt zu verschliessen und eine Secundärinfektion zu verhindern (in seinen 3 Sepsis-Fällen bei Sectio conservativa fand er den Uterus klaffend und nimmt daher eine von der Uteruswunde ausgehende Infektion an), legt er in der letzten Zeit innere deciduale, nach der Uterushöhle geknotete, ausserdem tiefe und oberflächliche, nach der Peritonealhöhle zu geknotete Fäden. Hierdurch glaubt er auch, eine tiefere Narbe zu erzielen, was für spätere Schwangerschaften nicht unwichtig sein dürfte.

Discussion:

Schaller-Stuttgart weist an der Hand zweier in der Hallenser Frauenklinik beobachteten Fälle von querem Fundalschnitt auf die Schwierigkeit der Entwicklung des Kindes bei Steisslage hin, bei der sich die Schulter einzustellen pflegt, ferner darauf, dass die Blutung namentlich bei gleichzeitiger Fundusplacenta ungleich stärker sein kann, als bei dem gewöhnlichen vorderen Längsschnitt. In einem solchen Falle kam man mit Dipitalcompression nicht mehr aus, es war vielmehr sekundäre elastische Constriction und isolierte Unterbindung mehrerer grösserer Arterien nötig.

Frank-Cöln hält die Sectio c. bei Eclampsie nicht für eine Operation, die eine Zukunft hat, da die schwierigsten Fälle die sind, die nach der Geburt

einsetzen. Kaiserschnitt bei Eclampsie hat nur Sinn bei der moribunda. Beim Sterilisieren (Porro) ist nur der Wunsch und die Ueberzeugung des Operateurs massgebend, die Kreissende selbst ist leicht zu überzeugen, wenn man ihr sagt, dass Wegnahme der Ovarien keine besondere Folgen mit sich bringe. Gerade, wenn der Kaiserschnitt ungefährlich ist, kann auch hier der Grundsatz hoch gehalten werden, den jeder Operateur haben muss, jedem das zu erhalten, was ihm ohne Gefahr erhalten werden kann. Gesunde Gebärmutter, gesunde Eierstöcke weg zu nehmen bleibt eine Verstümmelung, vor der wir uns hüten sollen. Ueber den Zeitpunkt der Operation bei relativer Indication ist schwer etwas zu sagen. Viele Fälle werden beim Abwarten auch ohne Sectio c. sich ändern. Wenn man sich also vor dem Abwarten fürchtet, macht man eben mehr Kaiserschnitte.

Everke-Bochum. (Schlussbemerkung). In seinen 2 Eclampsie-Sectio-Fällen handelte es sich um Fälle schwerster Eclampsie. Beide Frauen waren 6 resp. 12 Stunden bewusstlos, bei der einen war es nur eine Sectio in moribunda. Es wurde versucht, den Fruchtsack per vias naturales zu entleeren, doch war dieses unmöglich. Die Sectio c. beförderte lebende Kinder zur Welt, hatte also keine Nachteile, da die Mütter auch sonst an Intoxication gestorben wären. Gegenüber dem queren Fundalschnitt muss noch betont werden, dass die Adhäsionen beim Schnitt in der Vorderwand oft von grossem Vorteil sind, wie denn Vortragender in einem Falle bei der 2. Sectio c. an derselben Frau fast ganz extraperitoneal operieren konnte. Zudem haben die Frauen von diesen Adhaesionen keine Beschwerden, wohl aber von denen am Fundus.

III. W. A. Freund-Strassburg: **Ueber normale und pathologische Beschaffenheit der Douglastasche** (mit Demonstrationen).

Ein Zeichen der post-partalen Entwicklungshemmung ist der Tiefstand der Douglastasche. Vortragender demonstriert den Sagitalschnitt eines 6monatlichen Fötus, eines neugeborenen und eines 18jährigen Mädchens. Das mechanische Zustandekommen ist noch nicht erklärt. Mit Sicherheit aber ist der infantile Zustand der Douglastasche — kombiniert mit wenig geneigtem Becken und congenitaler starker Anteflexion — für die Ursache der zuerst stets als Douglashernie auftretenden grossen Vorfälle bei Virgines anzusehen. Die Operation ist nach den in der Chirurgie gültigen Regeln der Bruchoperation zu machen.

Bei der anatomischen Untersuchung fand Vortragender eine lockere Beschaffenheit der hinteren Corpuswand und weiter, dass bis zu einem gewissen Alter an der hinteren Fläche der Genitalien vom Pavillon der Tube an über die Fimbria ovarica und einen Streifen der hinteren Fläche des Uterus bis zur gegenüberliegenden Seite ein ununterbrochener Streifen Schleimhautepithels hinzieht. Bayer weist auf einen ähnlichen Befund an der Rectumwand und der Excavatio vesico-uterina hin. Wichtig ist dieser Befund für die Anheftung der Placenta bei Graviditas extrauterina.

Durch die eigentümliche Befestigungsweise der Douglastasche sind Uterus und Rectum anatomisch getrennt und physiologisch unabhängig; was besonders wichtig ist bei der Derbheit, Massonhaftigkeit und Infectiösität des Dickdarminhalts. Es wird dadurch sicher, dass Erkrankungen des Dickdarms die Ursache der Verklebung und Fixierung des Douglas sein können. Es findet sich dann an der vorderen Partie des Rectum über der queren Falte eine vorgebuchtete vernarbte Stelle.

Die klinischen Folgen dieser Affektion sind: Dysmennorrhoe, Dysdefaecation, sehr erschwerte und schmerzhafte Eröffnungsperiode bei Geburten.

Discussion:

A. Martin-Berlin möchte darauf hinweisen, dass die von Freund beobachtete Anwesenheit von Schleimhautepithel auf der Uterusoberfläche für die Zeit nach der Geburt noch nicht constatiert ist. Das fest zu halten, ist sehr wichtig, damit nicht an dieses Präparat bei der Deutung der primären Abdominalschwangerschaft angeknüpft wird.

Die von Freund angeführte Entstehungsweise entzündlicher Beckenveränderungen aus Darmkeimen bestätigt A. Martin's Auffassung. A. Martin

fragt, ob Herr Freund das Vorhandensein der lig. ovarico-enterica, auf die A. Martin seiner Zeit besonders hingewiesen hat, bei diesen Untersuchungen bestätigen konnte.

Freund bestätigt diese Befunde als constant in seinen Präparaten.

Veit-Leyden hält die abdominale Gravidität nicht für erwiesen. Dass nach der Ruptur einer Tubarschwangerschaft eine Frucht sich weiter entwickelt ist möglich, aber dass die Placenta sich secundär auf dem Uterus inseriert, ist bis jetzt nicht bekannt. Dass die Placenta einer toten Frucht dort adhaerent wird, ist natürlich möglich. —

Weiter erwähnt Veit, dass er einmal bei Uterus unicornis das Ovarium weit oberhalb des unteren Pols der normal liegenden Niere fand.

Fehling-Halle erinnert an den bekannten Hochstand der Blase und des Uterus beim neugeborenen Mädchen über dem Becken und fragt Herrn Freund, wie dabei dieses auffallend tiefe Herabsteigen der Douglastasche genetisch zu erklären sei.

Freund (Schlussbemerkung): Auch er kenne keine „primäre" Abdominalschwangerschaft. Das Schleimhautepithel ist bisher nur an Embryonen und Foeten nachgewiesen worden.

IV. Fehling-Halle: **Demonstration des Kephalo-thrypt-helktor.**

Es ist dies ein 4teiliger Cranioclast, ein Instrument, welches Cranioclast und Kephalotryptor vereint. Dasselbe ist entstanden durch weitere Veränderung des Auvard-Zweifel'schen Instruments.

Es verzichtet auf das mit jenem kombinierte Perforatorium, hat daher eine genügende Länge vom Schloss bis zur Spitze, eine günstige Beckenkrümmung und kann infolge des Vorhandenseins von 2 inneren Blättern gleich bequem bei 1. und 2. Schädellage angelegt werden. Ist Kephalotryptor-Wirkung erwünscht, so wird über den am Kopf fixierten Cranioclast ein 2. äusseres Blatt angelegt. Das Instrument ist von A. Schultze Nachfolger in Leipzig gearbeitet. Beschreibung und Abbildung folgt demnächst im Centralblatte für Gynäcologie.

V. Brennecke-Magdeburg: **Die Stellung der geburtshülflichen Lehranstalten und des Wöchnerinnen-Asyls im Organismus der Geburts- und Wochenbettshygieine.**

Brenneke versteht unter einem Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene die Summe aller zum Wohle der Kreissenden und Wöchnerinnen arbeitenden und in geordnete Beziehung zu einander gebrachten Kräfte. Dieser Organismus ist bisher ungemein lose gefügt und einfach gegliedert. Das Haupt desselben sind die geburtshülflichen Lehranstalten, welche für Heranbildung geburtshülflich geschulter Aerzte und Hebammen Sorge tragen Letztere unterstehen einer gewissen Beaufsichtigung seitens der Medicinalbeamten. Damit ist die öffentliche Fürsorge auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene im Wesentlichen erschöpft. Die Bekämpfung der Nothstände in den Geburts- und Wochenstuben der ärmeren Volksschichten überlässt man völlig dem geburtshilflichen Personal und der freiwilligen Liebesthätigkeit einzelner Frauenvereine. Bis Ende der 60er Jahre konnte dieser primitive Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene bei der bis dahin herrschenden Stabilität der socialen Verhältnisse und bei der noch mangelhaften Entwicklung der geburtshilflichen Wissenschaft als einigermassen genügend bezeichnet werden. In den letzten 30 Jahren aber hat die Antiseptik das Mass der nothwendig zu stellenden hygienischen Forderungen so in die Höhe geschraubt und hat andrerseits die Gewerbefreiheit und die Freizügigkeit und der dadurch herbeigeführte Aufschwung der Industrie eine solche Fülle von Nothständen namentlich in den grossen Industriecentren zur Folge gehabt, dass bei dem steten Hin- und Herwogen der Bevölkerung jener für altpatriarchalische Zustände geschaffene geburts- und wochenbettshygienische Organismus sich als durchaus unzureichend und ohnmächtig erweisen musste. So erwuchsen aus der Nothlage des Volks und aus dem Bedürfniss der Hygiene in den letzten 25 Jahren die Wöchnerinnenasyle Deutschlands mit derselben zwingenden Nothwendigkeit, mit welcher in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die geburtshilflichen Lehranstalten ins Leben traten. Brennecke bezeichnet die

Wöchnerinnen-Asyle als das Rückgrat des neu sich gliedernden geburts- und wochenbetts-hygienischen Organismus, welches neben dem Haupte desselben — der geburtshilflichen Lehranstalten — immer entschiedener zur Anerkennung kommen müsse. Er schildert eingehend die auf Grund des Asyls im Stadtkreis Magdeburg ins Leben gerufene Organisation. Das Magdeburger Wöchnerinnen-Asyl ist nicht nur Entbindungsanstalt für bedürftige Ehefrauen, es ist zugleich Versammlungshaus und Fortbildungsschule für den eng angegliederten Hebammenverein, es ist das Mutterhaus eines Wochenpflegerinnenverbandes, es ist die Centralstelle zur Entsendung von Wochen- und Hauspflegerinnen, der Sammelpunkt der Helferinnen des Frauenvereins, es verleiht auch „Wanderkörbe" mit reichlichen Bett- und Leibwäsche-Vorräthen an arme Ehefrauen, die Geburt und Wochenbett durchaus in der eigenen Häuslichkeit abwarten wollen. Kurz, „alle Lebensfäden und Interessen des vielgliedrigen Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene laufen im Wöchnerinnen-Asyl zusammen. Von hier aus erfolgen die kräftigsten Impulse zu geordneter Arbeit aller Einzelglieder, die sich erst durch das Asyl ihrer Zusammengehörigkeit als Organe eines grossen Organismus lebendig bewusst geworden sind.

Brennecke giebt seinem Bedauern darüber Ausdruck, das die geburtshilflichen Lehranstalten noch vielfach den Wöchnerinnen-Asylen gegenüber eine entschieden ablehnende Haltung beobachten und damit hemmend auf die nothwendige und zeitgemässe Entwicklung der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene wirken. Diese Abneigung der Lehranstalten wurzelt zumeist in der irrigen Auffassung, das Wöchnerinnen-Asyl bedeute nichts weiter als eine Entbindungs-Anstalt für bedürftige Ehefrauen und werde als solche nur einen schädigenden Einfluss auf die Frequenz und damit auf die Leistungsfähigkeit der Lehranstalten ausüben. Demgegenüber sei geltend zu machen, dass die Schaaren der ins Asyl flüchtenden Ehefrauen, bei der begreiflichen Abneigung derselben gegen die in den Lehranstalten gebotene Hülfe, als Clientel der letzteren überhaupt niemals in nennenswerther Zahl in Frage gekommen sind und in Frage kommen können. Es sei ein Irrthum, zu glauben, die Lehranstalt könne jemals das Wöchnerinnen-Asyl vollgültig ersetzen. Man denke sich nur einmal das Asyl als Centralstelle des vorhin geschilderten Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene hinweg und mache den Versuch, die geburtshilfliche Lehranstalt dafür eintreten zu lassen, so werde Jedem sofort fühlbar werden, dass von einer Gleichwerthigkeit beider Institute — mithin auch von einer Concurrenz derselben, gar nicht die Rede sein könne. Beide Institute stehen vielmehr einander ergänzend im Dienste der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene da und werden dieselben erst in gemeinsamer Arbeit zu einem voll entwickelten Organismus ausreifen lassen. In Magdeburg und Köln bestehen sie schon seit ca. 10 Jahren neben einander. In beiden Orten habe seit Begründung der Asyle die Zahl der ehelichen Geburten in den Hebammenlehranstalten nicht etwa eine Abnahme, sondern eine recht merkliche Zunahme erfahren —, in Magdeburg um das dreifache der früher erreichten Ziffern. Es erkläre sich das vor allem aus der dank den Wöchnerinnen-Asylen erfolgten Ueberwindung der Scheu und der Vorurtheile, welche die Frauenwelt bisher gegen Entbindungsanstalten überhaupt beseelten. — Brennecke ist aber der Ueberzeugung, dass nicht nur in grossen Städten Wöchnerinnen-Asyle neben den Lehranstalten zulässig und unbedenklich seien, — auch in mittleren und kleineren Universitätsstädten würden sie einem thatsächlich vorhandenen Bedürfniss entsprechen. Im Interesse der Hygiene sei überall freie Bahn für die Wöchnerinnen-Asyle zu verlangen, die speciell in den Universitätsstädten eine werthvolle Handhabe zur Aufbesserung der geburtshilflichen Poliklinik bieten würden. Denn es dürfte sich empfehlen, das Wöchnerinnen-Asyl in geordnete Beziehung zur Universitäts-Entbindungs-Anstalt in dem Sinne zu bringen, dass es der Leitung eines älteren Assistenten unterstellt und dass zu den operativen Entbindungen im Asyl wie sonst in der Poliklinik je ein Klinicist hinzugezogen würde. Die ärmeren Volkskreise seien in den Universitätsstädten durch die Poliklinik an Hülfsleistungen der Klinicisten derart gewöhnt, dass dem Wöchnerinnen-Asyl durch solche Einrichtung noch keineswegs der Charakter einer Lehranstalt aufgeprägt erscheinen würde.

Brennecke fasst seine Ausführungen schliesslich in folgenden Thesen zusammen:

1. Als die natürliche Centralstelle und best-treibende Kraft des socialen Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene erweist sich das Wöchnerinnen-Asyl.
2. Die geburtshülfliche Lehranstalt steht zu dem Organismus der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene nur in entfernterer Beziehung. Sie kann niemals als ein vollwerthiger Ersatz des Wöchnerinnen-Asyls angesehen werden. Vielmehr liegt es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege auch neben der geburtshilflichen Lehranstalt das Wöchnerinnen-Asyl als nothwendige Ergänzung zu fordern.
3. Das Bedürfniss zur Errichtung von Wöchnerinnen-Asylen liegt in jeder industriereichen Gegend und nahezu in jeder Stadt vor, mag dieselbe mit einer geburtshilflichen Lehranstalt versorgt sein oder nicht.
4. Die Behauptung, die geburtshilflichen Lehranstalten würden durch die Wöchnerinnen-Asyle eine Schädigung erfahren, ist als durchaus unbegründet zurückzuweisen und durch die Erfahrung bereits widerlegt.

(Autorreferat.)

2. Abteilungssitzung Dienstag, den 20. September, Vormittags.

Vorsitzender: Fehling-Halle.

I. A. Schmitz-Bonn: **Nervenstörungen nach Castration.**

Es ist das Auftreten von Psychosen und Neurosen nach operativen Eingriffen an den weiblichen Genitalorganen wiederholt beobachtet worden und die Fälle, in denen erblich belastete Individuen bei zu grosser Berücksichtigung der Klagen über Unterleibsbeschwerden neurasthenisch erkrankten sind sogar recht zahlreich. Diese Beobachtungen zwingen notwendig zu dem Schlusse, dass die Indikation zur allgemeinen wie partiellen Castration sehr vorsichtig gestellt und mehr wie dieses heutzutage von vielen Gynaekologen geschieht, eingeschränkt werden muss. Bei den Nervenstörungen nach Castration kommen 2 Momente in Betracht, einmal der Ausfall der sogenannten inneren Sekretion und 2. der heftige das Nervensystem treffende Shok infolge der Operation. Vortragender rät an, bei Exstirpation des Uterus wegen eines sonst gutartigen Leidens wie Myom die Ovarien zu erhalten, oder bei notwendiger Entfernung des einen das andere, oder bei notwendiger Entfernung beider den Uterus zu erhalten.

II. A. Martin-Berlin. **Exstirpation der Scheide mit Demonstration.**

Vortragender erörtert die Indicationen und den Modus operandi für die Exstirpation der ganzen Scheide.

Zunächst legt er das Präparat einer mit dem Uterus exstirpierten carcinomatösen Scheide vor.

Vortragender bevorzugt die Operation von der Vulva aus, gegenüber der sacralen Methode.

In dem von ihm operierten Falle, 61jährige Frau, hat er weder die Olshausen'sche Perineotomie, noch die Dührssen'schen Scheidendammincisionen gemacht. Es gelang ihm unter Umschneidung des Hymenalringes im Introitus die ganze Scheide, ohne Instrumente in dieselbe einzuführen, auszulösen und den Uterus mit den Ovarien zu entfernen. Der Wundtrichter wurde durch Hinabziehen des Peritoneum und Einnähen des Randes desselben an die äussere Wunde desselben im Hymenalringe überkleidet. Abschluss nach Art der queren Obliteration der Scheide. Heilung ohne Complikation. Patientin hat von Anfang an spontan Urin gelassen.

Befriedigende Reconvalescenz, nach 7½ Monaten Lokalbefund gut; eine stecknadelkopfgrosse Granulation konnte nicht zur mikroskopischen Untersuchung gebracht werden.

Die Operationsweise erwies sich als vollkommen bequem. Angesichts der Zweifel, ob vaginale Carcinome überhaupt längere Zeit vor Recidiven bewahrt bleiben können, lässt er diese Frage offen, nennt aber das von ihm eingeschlagene Verfahren ein operativ sicheres, der weiteren Prüfung empfehlenswertes.

In der neueren Zeit hat man bei schwersten Formen completer Procidenz mehr und mehr auch die theilweise Exstirpation der Scheide in Betracht gezogen. Nachdem in diesen extremsten Fällen die bisher geübten plastischen Operationen, eventuell auch mit Ventrifixura uteri oder gar Exstirpation desselben nicht einwandfreie Resultate ergeben haben, hat P. Müller den Vorschlag gemacht, die Scheide zu exstirpieren und den senilen Uterus zurückzulassen, eventuell sein Collum zu amputieren. Dieser Vorschlag muss jedoch im Princip zurückgewiesen werden, da dieses Organ auch bei seniler Umbildung bedenklichen Erkrankungen ausgesetzt bleibt. Gewiss ist ein Haupteinwand, dass mit dem Fortfall der Scheide die Copulationsfähigkeit der Frau vernichtet wird. In verzweifelten Fällen scheint aber ein solches Opfer durch die Aussicht andauernder Heilung aufgewogen.

Vortragender hat, nachdem er ein solches Endresultat 2 Jahre hindurch verfolgt hat, 6 alte Frauen mit kollossalem Vorfall der Scheide und des Uterus mit Exstirpatio vaginae et uteri operiert. In einem andern Fall war wegen Myombildung 2 Jahr zuvor die Coeliotomie gemacht worden mit Ventrifixur. Nach der damaligen Enucleatio myomatis jetzt Totalprolaps von Uterus und Scheide. In einem weiteren Falle von Totalprolaps waren Uterus und Adnexe tuberkulös vorhanden. In einem letzten Fall wurde eine Operation bei einer jugendlichen Person ausgeführt; diese Nullipara war 3 Mal, unter anderem auch mit Ventrifixur, wegen ihres Totalprolapses vergeblich von anderer Seite operiert worden; sie war arbeitsunfähig, beide Adnexe enthielten alten gonorrhoischen Eiter.

Gegenüber den von Fritsch operierten und von Asch beschriebenen Fällen weitgehender partieller Exstirpation hat A. Martin die ganze Scheide vom Hymenalring aufwärts entfernt. Der Wundtrichter wird mit dem herabgezogenen und rings an den Wundrand im Introitus angenähten Peritoneum überkleidet. Die Vulva selbst wird nach Art der queren Obliteration geschlossen. In allen Fällen ist die Heilung prompt eingetreten, Funktionen von Blase und Mastdarm normal. Die Narbenbildung ergiebt, dass augenscheinlich unter der straffen Verziehung des Ligamentstumpfes eine seichte Delle sich bildet. Erst seit $1^1/_2$ Jahren wurde die ganze Scheide entfernt. In diesen persönlich untersuchten, mehr als dreiviertel Jahr alten Fällen hat diese Narbe einen gradezu ausgezeichneten Befund gezeigt, sodass Vortragender das von ihm beschriebene Operationsverfahren weiterer Prüfung wert erachtet, wenn auch nach seiner Meinung erst mehrjährige Beobachtung das letzte Wort sprechen wird.

Die Aussicht auf ein guter Dauerresultat findet Vortragender durch die innige Verwachsung, welche in breiten sich im Wundtrichter berührenden Peritonealflächen sich entwickelt, begründet. Dadurch wurde auch die Entwicklung einer Enterocele in allen bisherigen Beobachtungen vermieden.

(Autoreferat.)

Discussion:.

Veit-Leyden kann sich der Indikationsstellung des Vortragenden nicht anschliessen, so sehr er auch der Technik zuzustimmen bereit ist. Man kann für die extremen Fälle von Prolaps zufrieden sein, wenn man sie mit Hilfe von Plastik so weit bringt, dass sie mit Pessar existieren. Recidive von Prolaps nach von anderer Seite gemachter Totalexstirpation hat Veit mehrfach gesehen.

Hofmeier-Würzburg hält gleichfalls die bisherigen Methoden der operativen Behandlung grosser Prolapse für ungenügend, da es sich um weitgehende Erschlaffung des Beckenbindegewebes handelt. Er hält deswegen immer noch die vollkommene Obliteration der Scheide für unerlässlich und hat dieselbe unter gleichzeitiger Entfernung des Uterus und sehr weitgehender Entfernung der vorderen und hinteren Scheidenwand in der Art zu erreichen gesucht, dass er nicht die Scheide konzentrisch verringert, sondern indem nach Abschluss des Peritoneums die Wundflächen von vorn nach hinten zusammengenäht wurden. Es wird auf diese Weise eine feste Vereinigung der vorderen und hinteren Wand und des Beckenbindegewebes erzielt, neben der beiderseits schmale Recessus der Scheide übrig bleiben. Hofmeier er-

innert auch an den Vorschlag von Walcher, welcher die oberen Teile des vorderen Scheidengewölbes auf eine besondere Weise an der Bauchwand fixierte.

Franck-Köln: Bei Carcinom der vagina kann man naturgemäss gegen die Exstirpation nichts sagen, jedoch ist Scheidencarcinom höchst selten, meistens secundär und so weit vorgeschritten, dass von der Operation nicht mehr viel zu erwarten ist.

Bei Prolaps spielen diese Operationen aber eine grosse Rolle. Franck hat auf der Naturforscherversammlung über Scheidenexstirpation im Anschluss an Uterusexstirpation gesprochen (Archiv. f. Gynaekologie 1887) und Herr Prof. Schatz hat sich damals sehr zustimmend über diese Operation ausgesprochen. Selbstverständlich kann es sich da nur um die grössten Prolapse bei alten Frauen handeln. Mit Stützmitteln ist da nichts zu helfen, wir müssen anders helfen. Eine Uterusexstirpation allein hat bei Prolaps gar keinen Wert, man findet den Prolaps bald wieder, nur liegen Darmschlingen darin.

Bei den von ihm mittels Abschnürung vorgenommenen Totalexstirpationen war der Zweck der, zu zeigen, wie leicht sich der Uterus bei grossen Prolapsen wegnehmen lässt und wie man bei der Abschnürung viele Fliegen mit einer Klappe schlägt. Man nimmt weg: Uterus, Adnexe, einen grossen Teil der Scheide und Beckenperitoneum. Besonders auf das Beckenperitoneum legt Franck ein grosses Gewicht.

v. Herff-Halle hat vor 2 Jahren in Frankfurt a. M. Gelegenheit gehabt, über Scheidenexstirpation zu sprechen. Die Hallenser Klinik verfügte damals nur über Fälle mit Scheidendammincisionen. Seitdem ist auch der peritoneale Schnitt geführt worden. Das Verfahren war folgendes: bogenförmiger Schnitt an der Grenze zwischen Vulva und Vagina, Ablösen des Rectum, Eröffnung des Douglas'schen Raumes. Vernähung der Douglas-Tasche mit dem Blasen-peritoneum, um die weiteren Eingriffe extraperitoneal zu machen, was sich sehr leicht und sicher ausführen lässt. Vollendung der Operation durch versenkte Catgutnähte, zweckmässiges Einnähen der Hautlappen bis auf einen schmalen Drainagekanal bis an die Stümpfe heran.

v. Herff glaubt nicht, dass irgend eine Operation eine sichere Dauerheilung der schwersten Prolapse erzielen wird. Bedenklich ist bei der Totalexstirpation der Scheide und des Uterus die Gefahr eines Narbenbruchs, der viel schlimmer ist, als der Prolaps gewesen war. Man kann diesen Zufall nicht immer vermeiden, weil in der Ursache der Enterocele auch die Ursache des Prolapses selbst zu suchen ist, und diese nicht wegoperiert werden kann. Von geringem Wert ist die Walcher'sche Operation deswegen, weil die Narbenstränge sich dehnen. Nach v. Herff's Beobachtung giebt die Ventrifixur mit sehr ausgedehnter Prolapsoperation die besten Resultate.

Thorn-Magdeburg glaubt, dass der von Herrn Martin operierte Fall nicht radikal operiert ist, sondern dass das retroperitoneale Bindegewebe rechts ergriffen sein dürfte. Der sakrale Weg wird der einzige sein, auf dem es gelingt, ausgiebig das Parametrium auszuräumen. Fälle, wo die Exstirpation des ganzen Uterus als nötig erscheint, dürften überhaupt inoperabel sein, insofern hier das Carcinom retroperitoneal schon so hoch gegangen ist, dass wir nur dank der sacralen Methode etwas erreichen können. Die Totalexstirpation von Uterus und Scheide bei Prolaps soll nur in ganz seltenen Fällen ihre Anwendung finden.

Freund-Strassburg berichtet über die 8 auf der Frankfurter Naturforscher-Versammlung vorgestellten Frauen, bei denen wegen kolossaler Vagino-Vesical- und Vagino-Rectalfisteln und wegen Totalprolaps der aus dem Laquear vaginae umgestülpte Uterus gelockert und in die vagina eingenäht worden war. Der Uterus ist atrophisch geworden und menstruiert bei den beiden jüngeren Personen nicht mehr.

Martin-Berlin (Schlussbemerkung) konstatiert zunächst, dass das Bedürfnis nach Verbesserung der operativen Methoden bei schwerstem Prolapse mehrfach in der Versammlung anerkannt wird.

Wer solche Unglückliche mit einem Pessar sich selbst überlassen will, wird naturgemäss die Versuche einer weiteren Entwicklung der Operation ablehnen.

Die geäusserten Bedenken kann A. Martin nach der Erfahrung als unberechtigt bezeichnen. Eine Abknickung des Darms erfolgt nicht, denn es wird nicht das Peritoneum des Darms, sondern der grossen Tasche herabgenäht, die in dem Prolaps liegt. Eine Enterocele ist bis jetzt nicht beobachtet worden. Sie erscheint dadurch verhütet, dass die Peritonealflächen im Wundtrichter derart verkleben, dass Blasen- und Darmwand verschmelzen. Vor allem macht sich die Verziehung der Ligamentstümpfe und die Verziehung der Vulva und des ganzen Beckenbodens derart geltend, dass dadurch die Sicherung der Narbe wesentlich erhöht scheint.

Die weitere Beobachtung wird über den Wert des für die extremsten Fälle vorgeschlagenen Verfahrens das Endurteil sprechen. Jedenfalls bietet dasselbe an sich keine Schwierigkeiten, so dass es auch Anderen empfohlen werden kann.

III. Thorn-Magdeburg: **Grenzen der operativen Therapie der Tubarschwangerschaft und ihre Ausgänge.**

Nach den Beobachtungen Thorn's sind 1 % aller gynäkologisch Kranken extrauterin-schwanger. 10 % kommen über den 4. Monat. Im ganzen wird zu viel operiert, wie die Beleuchtung der verschiedenen Statistiken zeigt. Die Gesamtmortalität beträgt 5%. In 60 % (!) der Fälle tritt nach Thorn Spontanheilung ein. Bei einer Zahl von 12 000 gynäkologischen Pat. fand Th. 136 Mal tubare Schwangerschaft und ihre Ausgänge, darunter nur 4 jenseits des 4. Monats. Operiert wurden 30 durch Laparotomie (2 Todesfälle), 9 durch Incision. Ausserdem wurde 1 Verblutungstot nach Ruptur beobachtet. Von 96 exspectativ behandelten Fällen hatten nur 13 % dauernde Beschwerden, völlig arbeitsunfähig war keine. 17 % der Kranken litten bereits vorher an perimetritischen Beschwerden. Die Verpflegungsdauer der Kranken erheischte eine 3wöchige Bettruhe und weitere 3 Wochen strenge Schonung.

Thorn's Maximen sind folgende: Alle ectopischen Schwangerschaftsformen sind in klinische Pflege zu nehmen. Jedes jüngere lebende extrauterine Ei ist zu entfernen. Bei vorgeschrittener Schwangerschaft muss man sich von Fall zu Fall entscheiden. Ebenfalls zu entfernen ist jedes noch im Fruchthalter befindliche abgestorbene, über den 2. Schwangerschaftsmonat gelangte Ei. Sonst ist bei drohenden Symptomen zu laparotomieren, sofern zu hoffen ist, dass die Patientin den Chok der Operation übersteht. Steht aber die Blutung sicher, so soll, zur Operation gerüstet, abgewartet werden, wenn sich kein Tumor der Tube vorfindet, denn dann hat die Tube das Ei gänzlich ausgestossen. Ist ein Tubentumor vorhanden, so liegt Retention des Eies vor und es muss sofort operiert werden.

Der komplete tubare Abort ähnelt in der Schwere der momentanen Erscheinungen der subacuten Ruptur, bietet jedoch stets die Garantie der Heilung, sobald die Blutung nach der Ausstossung steht. Bei incompleten Aborten der Tube und kleinen Rupturen muss nach Klarstellung durch die Diagnose stets operiert werden. Streng hiervon zu unterscheiden ist die ausgebildete Hämatocele, bei der die Tube gewöhnlich isoliert zu tasten ist. Da die Tube sich gänzlich zurückgebildet hat, sieht man sehr selten Nachblutungen. Die Hämatocele selbst zersetzt sich fast nie, Temperaturen über 39° sind noch kein Beweis dafür. Die Zersetzung ist leicht durch breite Incision zu coupieren. Frische Blutergüsse dürfen in diesen Fällen nie operativ angegriffen werden. Bleiben die Hämatocelen und Hämatome dagegen trotz aller angewandten Mittel stationär, so muss nach Ablauf der 6. Woche ihre Entfernung vorgenommen werden. Bei Zersetzung soll dann der vaginale, bei Intaktheit der abdominale Weg gewählt werden. Nach Beobachtung dieser Vorschriften erhielt Thorn 60—70% Spontanheilungen.

Der Vorsitzende schlägt vor, die Discussion bis nach Anhörung der Vorträge von Guérard und Veit zu verschieben. Beifall.

IV. von Guérard-Düsseldorf. **Beiträge zum Verlauf älterer Extrauteringraviditäten.**

Vortragender berichtet zunächst über 4 Fälle von Graviditas extrauterina jenseits des 4. Monats, von denen die 3 operierten genasen, der nicht operierte starb.

1. 33jähr. 11para. Nach der letzten Geburt vor 3 Jahren 8—9 Monate Menopause, darauf reichlicher Blutabgang durch Mastdarm und Scheide. Befund: Tumor vom Nabel bis tief ins Becken, weich, unregelmässig. Innerlich: das ganze kleine Becken mit Tumormassen ausgefüllt. Aeusserste Decrepidität und ständige Stuhlverhaltung drängen zur Operation. Nach teilweiser Ablösung der Därme Eröffnung des Fruchtsackes; es entleert sich Jauche und ein macerierter Fötus des 4.—5. Monats. Die Placentarlösung ist wegen Einreissens der Därme, auf denen sie innig befestigt ist, nicht möglich. Im Douglas faustgrosse Saktosalpinx mit Perforation ins Rectum. Oeffnung des Sackes nach dem Fruchtsacke zu, nachdem durch diesen die Scheide geöffnet wurde. Tamponade beider Höhlen nach unten. Vernähung des Fruchtsackes über der Tamponade. Glatte Rekonvalescenz vom 2. Tage ab. Nach einem Jahre völlige Euphorie.

2. 33jähr., 4. para, glaubte im 5. Monate normal schwanger zu sein. Nach schwerer Arbeit Collaps mit Aufhören der Kindsbewegungen. Die Narcosenuntersuchung ergab: Graviditas extrauterina mensium V. Operation am 5. Tage danach. In der Bauchhöhle viel Blut und Fruchtwasser. Der Fruchtsack war rupturiert, die durch den Riss verletzte Placenta hatte geblutet. Aus dem Fruchtsack wird nach Abnabelung dicht an der Placenta ein frischtoter Fötus extrahiert. Da die Lösung der auf den Därmen sitzenden Placenta wegen starker Blutung, die bei dem collabierten Zustande der Patientin verhängnisvoll zu werden droht, unmöglich ist, Eröffnung der Scheide, Tamponade nach unten, Resektion und Vernähung des Fruchtsackes. Schluss der Bauchwunde. Glatte Heilung.

3. IVgravida, an Gallensteinkoliken leidend, bei der vor längerer Zeit der Fruchtsack in den Darm perforiert war. Anhaltende Blutungen, von Collaps begleitet, zwingen zur Operation. Exstirpation des ganzen Fruchtsackes. Grosse Verletzung des perforierten Darms. Adaption und Vernähung der Wundränder. Darauf Ventrifixur. Da die Gallenblase stark vergrössert ist, Cholecystotomie in einer Sitzung. Entleerung von über 120 Steinen. Gute Heilung.

4. 25jähr., IIIgr. Perforation in den Darm. Die Operation wird verweigert, darauf 3 Monate Euphorie, dann Perforation eines kleinen am Darme adhaerenten Eitersackes (alter Fruchtsack), in der Bauchhöhle, Peritonitis septica. Exitus.

Diese Erfahrungen drängen dazu bei vorgeschrittener Extrauteringravidität sofort zu operieren. Nach Zeiten völliger Euphorie kann immer noch Gefahr eintreten. (Fall IV), dagegen sind in den 10 Jahren von 1887—97 von 44 Fällen nur 4 von ganz günstigem Erfolge für die Kinder gewesen, dagegen starben 14 Mütter.

Die Operation selbst soll, wenn möglich, in der Totalexstirpation des Fruchtsackes bestehen. Die Extraction des Fötus mit Sitzenlassen der Placenta, Vernähen und Versenken des Sackes und darauf folgendem Schluss der Bauchdecken nach Cullingworth ist nicht zu empfehlen. Ist die Totalexstirpation nicht möglich, so empfiehlt Vortragender die Eröffnung der Scheide, Tamponade nach unten, Resektion des Fruchtsackes, Vernähen und Versenken desselben und völligen Verschluss der Bauchhöhle.

Die Vorteile des Verfahrens sind: Verkleinerung der Höhle, daher schnellere Heilung. Besserer Abschluss nach aussen und guter Abfluss der Sekrete, daher Schutz vor Verjauchung und Zersetzung. Aus demselben Grunde Verminderung der Spülungen. Verhütung von Bauchbrüchen durch exakte Naht der Bauchdecken. Endlich ist das Verfahren für die Patientinnen bedeutend angenehmer wie lange Tamponade und lange Spülungen durch die Bauchwand.

Die Tamponade soll mit langen schmalen Streifen geschehen, behufs leichterer Entfernung —, nachdem die Scheide auf dem Fritsch'schen Instrument möglichst breit eröffnet ist.

V. Veit-Leiden: **Ueber die Therapie der frühzeitig abgestorbenen Extrauterinschwangerschaften.**

Veit hebt hervor, dass zwar darüber Einigkeit besteht, dass bei lebender Frucht in frühen Monaten die Exstirpation des Fruchtsackes angezeigt ist, dass dies aber praktisch relativ sehr selten diagnosticiert wird. (Demonstration eines derartigen Präparates.) Ist aber die Entwicklung durch den Tod der Frucht aufgehalten, so sind die Grundsätze der Behandlung noch nicht überall gleichmässige. Im Anschluss an eine Arbeit von Fehling, welche sich mit der Frage der Indikationsstellung eingehend beschäftigt, legt Vortragender seine Ansichten hierüber klar. Aus der Pathologie erscheint Vortragendem erwähnenswert, dass neben und fast unabhängig vom tubaren Abortus sich Hämatocele bilden kann, dass es auch nach Aufhören des Wachstums des abgestorbenen Eies noch zur Ruptur kommen kann (Demonstration eines derartigen Präparates), dass nach dem Tode der Frucht sich Erscheinungen geltend machen, man daher unerwartet nur die Ruptur bei lebender Frucht eintreten sieht, und dass die Diagnose auf tubaren Abortus mit oder ohne Hämatocelenbildung nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, dass oft nur die Diagnose Tubentumor möglich ist.

Vortragender berichtet über die verschiedenen Anschauungen, welche man in Bezug auf die Behandlung der frühzeitig abgestorbenen Extrauterinschwangerschaft hat, und begründet seinen Standpunkt, dass 1. bei lebender Frucht die Exstirpation des Fruchtsackes angezeigt ist, 2. nach eingetretener Ruptur ebenfalls eingegriffen werden werden muss, es sei denn, dass sich deutlich der Beginn einer Haematom- oder Haematocelenbildung zeigt, 3. bei Haematocele immer abzuwarten ist, wenn nicht ausnahmsweise Retentionen auftreten, endlich, dass 4. man bei Retention einer toten Frucht in der Tube, tubaren Abortus mit und ohne Haematocele ebenso handeln soll, wie bei jeder anderen Tubenerkrankung d. h. nach den Erscheinungen, resp. deren gewissenhafter Abwägung hat man die Indikation zur Operation zu stellen. Eilige Entschlüsse sind hierbei nicht nötig. Es ist nicht richtig, alle Fälle zu operieren, aber doch ist es manchmal, — wenn auch seltener als bisher — geboten einzuschreiten. Die Entscheidung liegt in den Symptomen.

Discussion:

Falck-Berlin; Die Ausführungen der 3 Vortragenden sind von grosser Bedeutung, da sie die Indikationen für die Operation einzuschränken suchen. Doch glaubt derselbe, dass die grosse Schwierigkeit in der Feststellung besteht, ob es sich um Ruptur, vollkommenen Abort, oder unvollkommenen Abort mit Retention der Frucht in der Tube handelt, da es auch in den beiden letzteren Fällen zu starker Blutung in die freie Bauchhöhle kommen kann, bei dem Ausstossen des Eies durch stärkere Einrisse am abdominalen Ende der Tube (Demonstration von Photographien) oder bei Retention des Eies aus der Placentarstelle. In beiden Fällen kann die lange Dauer der Blutung bevor sich eine Haematocele bildet, die Gefahren einer Ruptur erzeugen. Vortragender berichtet über 12 Fälle der letzten 2 Jahre von frischer Ruptur, respektive Abort. 2 Fälle gingen in Haematocelenbildung über und genasen ohne Operation, bei den 10 anderen handelte es sich um Blutung in die freie Bauchhöhle, sie wurden cöliotomiert mit einem Todesfall 5 mal handelte es sich um ausgesprochene Ruptur bei Graviditas isthmica, 2 mal um Zerreissung der Ampulle durch den Abortus. Im 10. Falle hatte sich nach Ruptur eine sekundäre Abdominalschwangerschaft gebildet. Wenn wir also auch pathologisch-anatomisch die Begriffe Ruptur und Abort streng trennen müssen, ist dies klinisch unmöglich. Das klinisch-wichtigste ist, ob es zu einer Abkapselung des Blutergusses gekommen ist oder kommen wird: dann ist exspektativ zu verfahren, oder nicht: dann ist mit wenigen Ausnahmen zu cöliotomieren, da durch Zerreissungen beim Abort dieselben bedrohlichen Erscheinungen wie bei der eigentlichen Ruptur eintreten können.

Frommel-Erlangen ist erfreut, dass abgesehen von den Fällen, welche sofortige Operation erfordern, ein konservatives Verfahren Platz greift.

Thorn gegenüber bezweifelt Frommel, ob eine Retention der Frucht in der Tube häufig so sicher zu diagnostizieren ist, dass daraufhin die Frage, ob eingegriffen werden soll oder nicht, entschieden werden kann.

v. Herff-Halle schliesst sich Frommel in der Ansicht an, dass die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft bisweilen ausserordentlich schwierig und dabei grosse Bescheidenheit am Platze ist.

Noch schwerer ist es natürlich dann noch im Speziellen festzustellen, ob die Frucht lebt, ob Ruptur oder Abort eingetreten ist. Oft ist letztere Diagnose sogar bei der Operation schwer zu stellen. Um aber eine so genaue Diagnose zu stellen wie Thorn ist auch eine solch' genaue Untersuchung nötig, dass dadurch oft der grösste Schaden gestiftet wird.

Everke-Bochum bestreitet, dass bei Ruptur oder Abort die Diagnose schwierig ist. Bei seinen vielen Hämatocelenfällen (10—20 pro Jahr) wartet er stets ab, sie werden fast immer resorbiert. Trotzdem können aber auch dann Verhältnisse eintreten, wo operiert werden muss, so bei uteriner Blutung. In solchen Fällen spülte er sorgfältig den Uterus aus und curettierte sogar ohne Nachteile.

W. A. Freund-Strassburg. Da sich die Discussion auf die Diagnose zuspitzt, so sind die Zeichen für Ruptura tubae (welche sofortige Operation erfordern) und für Abortus tubae von grösster Wichtigkeit. Freund kennt als Ursache der Ruptura tubae 1. den Infantilismus, welcher zu diagnosticieren ist, 2. die myxomatöse Degeneration des Chorions, welche nicht zu diagnosticieren ist.

Martin-Berlin findet es zur Zeit fast unmöglich, eine Statistik der Extrauterinschwangerschaft nach irgend einer Richtung hin aufzustellen. Die Diagnose Ruptur oder Abort, die Prognose sind noch gar nicht zu übersehen. Mit wachsender Erfahrung wurde Martin stets unsicherer. Vor wenigen Wochen verlor er eine Patientin infolge Blutung aus einer festen Hämatocele, nachdem diese bereits 14 Tage konstatiert war. Ein Abwarten hält er nur bei klinischer Beobachtung für möglich. Eine wesentliche Erleichterung giebt die Erfahrung, dass die Colpotome anterior den Fällen im Frühstadium ohne die Misslichkeit einer Coeliotomia abdominalis beizukommen gestattet, eventuell mit Erhaltung der Tube.

Fehling-Halle ist erfreut über die Neigung zum conservativen Vorgehen. Er warnt dringend vor Curettement bei bestehender Extrauteringravidität, selbst eine sehr genaue Untersuchung darf nur unternommen werden, wenn alles zur Coeliotomie gerüstet ist. Die meisten seiner Rupturen waren die Folgen allzu gründlicher Untersuchung. Fehling bemerkt, dass die sociale Stellung der Frauen oft Indikation zur Operation bei Haematocelen giebt.

Veit-Leiden entgegnet Thorn, dass die kombinierte Untersuchung, nicht die Beobachtung die Diagnose auf lebende Frucht stellen muss. Curettement bei Extrauteringravidität hält er für sehr gefährlich.

v. Guérard fragt er, warum er nicht die Totalexstirpation des Fruchtsackes vorgeschlagen hat.

Thorn-Magdeburg (Schlüsswort) bemerkt, alle Extrauteringraviditäten sollen in klinische Behandlung kommen. Die Palpation der Tube soll nur dann vorgenommen werden, wenn es sich um die Frage handelt, hat die Tube sich des Eies entledigt oder nicht, da der komplete Abort eine bedeutend bessere Prognose quoad Spontanheilung bietet. Die Retention ist wohl zu erkennen. Selbstverständlich ist die Diagnose stets nur annähernd zu stellen. Jedenfalls zeigt die Verhandlung, dass die conservative Behandlung an Boden gewinnt.

v. Guérard-Düsseldorf (Schlusswort) betont gegenüber Veit nochmals, dass stets die Totalexstirpation in Fällen älterer Extrauteringravidität versucht werden müsse, und erst, wenn sich diese als unmöglich erweisen solle, das angegebene Verfahren einzuschlagen sei, wie es auch A. Martin s. Z. angegeben habe.

3. Abteilungssitzung Dienstag den 20. September Nachmittags.

Vorsitzender: Hofmeier-Würzburg.

I. Everke-Bochum: **Demonstration**

von 1. Genitalienpräparat mit perforierender Scheidenzerreissung bei Geburt. Uterus erhalten, Riss ca. 25 cm lang, hintere Blasenwand 3 Markstückgross miteingerissen. Frucht und Placenta befanden sich in der Bauchhöhle. (Diese Monatsschr. Bd. VII. 2.)

2. einem Fall von perforierendem Uterusriss (27 cm) plus perforierendem Scheidenriss (15 cm) letzterer vernäht, das Kind war perforiert worden. Der Fundusriss wurde erst nach der Sektion entdeckt. (Diese Zeitschrift Bd. VIII. 1.)

3. einen nach konservativer Sectio wegen Atonie amputierten Uterus mit alter und frischer Kaiserschnittsnarbe resp. Wunde. 1. Operation vor 2 Jahren mit Seidenfäden, von denen jetzt keine Spur mehr zu entdecken ist. Der neue Schnitt ist mit decidualen und peritonealen Seidenfäden genäht, die Narbe bekommt hierdurch eine grössere Tiefe. (Münch. med. Wochenschr. 98. 21.)

4. einem Uterus mit frischer Kaiserschnittnarbe operiert wegen Spondylolisthesis bei bestehender septischer Peritonitis. Es handelt sich um Uterus septus cum vagina septa; der Fruchthalter war die rechte Seite.

II. Arendt-Berlin: **Demonstration.**

1896 berichtete Knauer, 1897 Grigorieff über Ovarientransplantation. Arendt bezweifelt entschieden die Exactheit der Knauer'schen Experimente, da dessen Operationsweise der anatomischen Verhältnisse halber als unmöglich ausführbar erscheint, vollen Wert haben dagegen die Forschungen Grigorieff's.

Arendt selbst machte mit Prof. Munk 15 Versuche. 11 Mal wurde eine einfache Transplantation vorgenommen, indem die excidierten Ovarien nach Bildung einer Peritonealtasche auf das Ligament der entsprechenden Seite befestigt wurden, 2 Mal wurden die Eierstöcke zweier Kaninchen vertauscht, in 2 Fällen wurden die Ovarien eines Kaninchens auf die Ligamente einer Katze verpflanzt und umgekehrt. Sämmtliche Versuche ergaben ein negatives Resultat.

In allen Fällen trat schnell Atrophie der ganzen Genitalorgane auf. In 2 Fällen wurden noch Ovarialreste gefunden, die die Atrophie der Genitalien nicht aufgehalten hatten. Selbst die Katze, welche sich wegen ihrer starken und festen Ligamente zu solchen Experimenten besonders eignet, macht keine Ausnahme. (Demonstration der zugehörigen Präparate).

III. Eberhart-Köln: **Zur Casuistik der Scheidencysten.**

Vortragender bespricht einen Fall von 6facher Scheidencyste bei einer 25jährigen Patientin, die durch dieselben starke Beschwerden hatte. Die Cysten wurden teils herauspräpariert, teils eröffnet und geätzt. Die histologische Untersuchung ergab interessante Resultate. Die grösste Cyste besitzt Plattenepithel, durch welches Leukocyten an die Oberfläche treten. Das Gewebe ist locker, von submucösem Charakter mit einigen glatten Muskelfasern in der Tiefe. Die kleinste Scheidencyste trägt geschichtetes Cylinderepithel. Kleine Cylinderepithel tragende Krypten senken sich ein, das Gewebe ist zellenreich, von schleimigem Charakter. In der Tiefe finden sich glatte Muskelfasern. Die Gefässwände sind verdickt, die Lympfräume sind erweitert. Aehnliche Verhältnisse zeigt die 3. Cyste. Die 3 oberen Cysten sind wohl auf den Wolff'schen resp. Gartner'schen Gang zurückzuführen.

IV. Falk-Berlin: **Demonstration**

eines Uterus septus bilocularis myomatosus c. vagina septa, durch Coeliotome erhalten. In der linken Cervicalhälfte, auf dem Septum anstatt auf der vorderen Wand, entwickelte Längs- und Querfalten beweisen, dass eine Drehung der Müller'schen Gänge die Ursache ihrer Nichtvereinigung war. Diese Drehung ist wahrscheinlich durch Verkürzung der Bauchfellduplikaturen entstanden, aus denen sich der Bandapparat entwickelt.

V. Frommel-Erlangen: **Ueber lokalisierte Entzündung des Uterus.**

Frommel fand bei mehreren Patientinnen nach fieberlos verlaufenen Wochenbetten bei im übrigen ganz normal getasteten Genitalien am Uterus an den Tubenecken eine circumscripte Stelle von ganz ausserordentlicher Empfindlichkeit. Die übrigen Behandlungsmethoden, wie Massage etc., führten zu keinem Ziele. In einem Falle trat während der Behandlung Schwangerschaft ein, worauf die Beschwerden aufhörten, um nach der Geburt in alter Heftigkeit wiederzukehren. In diesem Falle zeigte auch die Sondierung eine starke Schmerzhaftigkeit an einer rauhen Stelle des Endometriums. Bei einer Abrasio zeigte sich, dass die Schleimhaut überall normal war, nur an der erwähnten Stelle fanden sich in der verdickten Mucosa deciduaähnliche Zellen mit kleinzelliger Infiltration. Frommel beobachtete solcher Fälle 6, 5 nach Abort, 1 nach Partus. Jedesmal führte die Abrasio des betreffenden Tubenwinkels zur Beseitigung aller Beschwerden.

Frommel deutet diese Fälle als auf mangelnder Rückbildung der Placentarstelle berührend und meint, dass sie für Aetiologie gewisser Fälle von Endometritis Bedeutung hätten. Aehnliche Verhältnisse glaubt er bei Nulliparen und Virgines im Anschluss an die Menstruation beobachtet zu haben. Doch sind diese Beobachtungen noch nicht abgeschlossen.

Discussion:

Freund macht die Bemerkung, dass sich solche Verhältnisse vielleicht in Folge von „Tubeneckenplacenta" entwickeln können.

Veit fragt an, ob bei diesen Patientinnen Störungen im Laufe der Gravidität oder im Verhalten der Placenta beobachtet sind.

Frommel-Erlangen: Schlussbemerkung: Das Resultat der Abrasio war stets ein gutes. An eine teilweise Entwicklung der Placenta in der Tube dachte er auch, konnte aber dafür keine Beweise erbringen. Beschwerden in dem einen Falle ausgetragener Schwangerschaft zeigten sich während derselben nicht.

VI. Fehling-Halle: **Ueber maligne Degenerationen von Myomen.**

Fehling berichtet über 2 Fälle, wo nach der Castration das eine Mal nach 4, das andere Mal nach 8 Jahren maligne Degeneration des Myoms eingetreten war.

Eine Durchsicht der 409 im letzten Jahrzehnt in der Hallenser Klinik beobachteten Fällen von Myom ergab 2,7 % maligne Degeneration, 8 Mal sarkomatöse, 1 Mal carcinomatöse Degeneration. Hierauf wird künftighin bei der Wahl der Operation Rücksicht zu nehmen sein. Es ist daher an Stelle der bisher geübten Castration bei kleineren und mittleren Myomen die vaginale Totalexstirpation zu setzen, sofern eine dringende Indikation zur Operation vorliegt. Vorbedingung einer nicht zu schwierigen und nicht zu blutigen Operation ist, dass das Myom sich nach Spaltung des Uterus ausschälen lässt. Klemmen sind zu verwerfen, nur in Ausnahmsfällen soll man sie liegen lassen, dagegen sollen die meist kranken Adnexe mit entfernt werden

Die Castration bleibt als rasche und lebenssichere Operation für sehr blutarme Patienten bestehen. Bei den grossen sich dem Nabel nähernden oder ihn überschreitenden Tumoren macht man die abdominale Operation. Enucleation einzelner Myome von der Scheide aus, ebenso die isolierte Unterbindung der zuführenden Gefässe hat keinen Zweck.

Zum Schlusse wird betont, dass, sobald die Diagnose Myom feststeht, eine arzneiliche Behandlung am Platze ist — für den Beginn —, operiert werden darf nur bei strikter Indikation. Das Klimakterium wird durch Myome stark hinausgeschoben. Ist aber die Menopause eingetreten, so wird man nur bei Kompressionserscheinungen oder maligner Degeneration operieren.

VII. Hofmeier-Würzburg: **Zur abdominalen Myomotomie.**

Vortragender will die Frage erörtern, ob nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen eine Entscheidung über die beste, d. h. zu gleicher Zeit sicherste und einfachste Methode der abdominalen Radikaloperation getroffen werden kann. Von den 3 in Betracht kommenden Hauptmethoden

1. der abdominalen Totalexstirpation, 2. der supravaginalen Amputation mit intraabdomineller Stielversorgung und 3. derselben mit extraabdomineller Versorgung hält er die letzte trotz ihrer relativ guten Erfolge nur für einzelne Fälle für geeignet. Während nun für die intraabdominelle Methode lange die Schröder'sche als Vorbild angesehen wurde und beide Begriffe als identisch galten, wurden wegen der unbefriedigenden Erfolge in den verschiedenen Ländern mannigfache Vorschläge gemacht, von denen der Vortragende die von Zweifel, von Bassini, von Beer und von ihm selbst schon im Jahre 1888 auf dem Gynaekologenkongress in Halle gemachten erwähnt, die sich mit dem später von Chrobak sogenannten retroperitonealen Verfahren ziemlich vollständig decken. In diesem Operationsverfahren sieht der Vortragende die Lösung der Frage und hebt hervor, dass es auch das an sich einfachere Verfahren von Treub an Lebenssicherheit, sowie das von Zweifel an Einfachheit übertreffe, ebenso wie die abdominale Totalexstirpation. Das Wesen des retroperitonealen Verfahrens sieht Vortragender allerdings nicht in der Versenkung des Stumpfs unter das Peritoneum, oder in dieser oder jener technischen Einzelheit, sondern 1. in der Schaffung eines möglichst kleinen Stumpfes, 2. in der isolierten Versorgung der Arteriae uterinae, 3. in der sorgfältigen Ueberdeckung des sonst ganz frei gelassenen Stumpfes mit vorher abgelösten, peritonealen Lappen.

Eine möglichst sorgfältige Desinfektion des Cervicalkanals vor und während der Operation scheint auch jetzt noch sehr wünschenswert. Alle übrigen vielfach als sehr wichtig beschriebenen Technicismen z. B. die ausgiebige Anwendung des Paquelin, Durchführung eines Jodoformdochtes, Versenkung des Stumpfes unter das Peritoneum etc., erscheinen indifferent. Als Beweis für seine Behauptungen führt Vortragender eine Zusammenstellung von 685 ziemlich einheitlich nach den genannten Prinzipien geordneten Fällen deutscher und amerikanischer Operateure an, bei welchen nur 29 oder 4,2 pCt. Todesfälle vorkamen. Er selbst hatte seit 5½ Jahren 57 derartige Operationen, mit nur einem Todesfall, darunter 52 Genesungen hintereinander. Der Vergleich der Resultate der einzelnen Operationen unter sich ergiebt ferner ziemlich übereinstimmende Resultate, woraus gefolgert wird, dass auf das verschiedenartige technische Beiwerk nicht viel ankommt.

Die Resultate der abdominalen Totalexstirpation mit 9,6 pCt. Todesfällen auf 520 Operationen (Olshausen) stehen somit denen der retroperitonealen Methode um die Hälfte nach.

Zum Schlusse wird mit Befriedigung hervorgehoben, dass nun das so lange vergeblich angestrebte Ziel: die Mortalität der abdominalen Myomotomie der der Ovariotomie gleich zu setzen, wenn auch auf manchen Umwegen erreicht ist und zwar zu Gunsten der intraabdominalen Methode, denn auch die Reconvalescenz sowie das spätere Befinden der so Operierten ist meist ausgezeichnet.

Discussion.

Veit-Leiden präzisiert seine Stellung der vaginalen Myomoperation gegenüber der abdominalen dahin, dass er diejenigen Fälle vaginal angreift, welche sich in das Becken hineindrücken lassen. Die Superiorität der Laparotomie kann sich nur auf ganz grosse Tumoren beziehen. Die Aeusserung von Gleichgültigkeit, ob Klemme, ob Ligatur, erklärt Veit dahin, dass er selbst nach einigen Versuchen mit den Klemmen nur mit Ligaturen operiert und es andererseits bei Abfassung seines Lehrbuches nicht verkennen konnte, dass damals eine grosse Zahl von Kollegen noch Klemmen anwandte. Die Frage der Technik scheint in Anbetracht der gleichmässig guten Resultate untergeordnet gegenüber der richtigen Auffassung der Pathologie der Myome, der richtigen Indikationsstellung u. s. w. Hofmeier's Resultate müssen als selten gute bezeichnet werden.

Martin-Berlin erinnert daran, dass Tuffier und Doyen die Frage der Klammerbehandlung dadurch zur Lösung führten, dass sie mit allerdings recht eigentümlichen Instrumenten die Ligamente abquetschen und versenken, ohne dass Ligaturen oder Dauerklemmen benutzt wurden.

Ob retroperitoneale Versorgung oder Totalexstirpation, das wird die Zukunft lehren, aber wenn man die Geschichte der Ovariotomie und der Myomotomie überblickt, so dürfen die Befürworter der Totalexstirpation das Endurteil ruhig abwarten. Die Erörterung der Technik ist nicht so unwichtig, wie es Veit scheint, sie bildet die Grundlage für die Discussion der Indikation.

Frommel-Erlangen hebt den Wert der Totalexstirpation bei tief sitzenden Myomen hervor, hierbei ist die Operation unentbehrlich. Für die übrigen Fälle zieht er allerdings die supravaginale Amputation vor. Erstaunt ist er über Fälle Fehling's, bei welchen bei der vaginalen Totalexstirpation zurückgelassene Ovarien heftige Beschwerden machten. Die Kastration hält Frommel bei sehr heruntergekommenen Individuen für das einzig Richtige.

Fehling-Halle (Schlusswort) vermag Martin nicht in der Bewunderung des Doyen'schen Instrumentes zu folgen, das Instrument ist so gewaltig, dass zu seiner Anlegung ein langes, freies Ligamentum notwendig ist. Bei den viel häufigeren Fällen von kurzem Ligament, Entfaltung des Darmmesenteriums, intraligamentären Myomen etc. kann das Instrument überhaupt keine Verwendung finden.

Hofmeier-Würzburg (Schlusswort) berichtet, dass der von Franqué am Materiale der Würzburger Klinik konstatierte Prozentsatz der sarkomatösen Degeneration über 3—4 betrug. Im Gegensatz zu Fehling hat er niemals von zurückgebliebenen Ovarien Nachteile gesehen. Martin gegenüber betont er, dass allerdings von der retroperitonealen Methode zur Totalexstirpation nur ein Schritt sei, soweit das kleine Stück des Uterus in Betracht kommt, dass aber technisch eben dieser, an sich unnöthige Schritt der schwerste ist.

VIII. Benckiser-Karlsruhe: **Ueber abnorme Ureterausmündung und ihre Behandlung.**

Der Ureter entsteht frühzeitig als Ausstülpung des Wolff'schen Ganges und mündet zuerst mit diesem in den sinus urogenitalis. Erst später erfolgt die Trennung und danach erst treten Beziehungen zum Müller'schen Gange und dessen Abkömmlingen: Uterus und Vagina auf.

Man unterscheidet Verdoppelungen und abnorme Ausmündungen. Die Verdoppelungen erklären sich durch mehrfache Ausstülpung des Wolff'schen Ganges oder durch Spaltungen, die abnormen Ausmündungen, die im Scheidengewölbe, in der Harnröhre, der Vagina und dem Vestibulum vorkommen, müssen alle auf die nicht erfolgte Trennung vom Wolff'schen Gange zurückzuführen sein, wenn man annehmen könnte, dass die Gartner'schen Gänge bis ins Vestibulum reichen könnten. Trotz Nagel's Widerspruch ist es als erwiesen anzusehen, dass die Gartner'schen Kanäle bis in die vordere Scheidenwand reichen können. Besonders beweisend ist Tangl's Fall, der einen Ureter mit einem mit Flimmerepithel ausgekleideten Canale gleichzeitig an der vorderen Scheidenwand münden sah. Die Fälle sind folgende:

1. In die rechte Seite der vorderen Scheidenwand mündet der Ureter bei einem 22jährigen Mädchen. Durch Anfrischung temporär zum Verschluss gebracht (von Sänger). Patientin liess sich nicht operieren.

2. Frau von 28 Jahren mit überzähligem linkem Ureter, der dicht unterhalb der Urethralmündung ausmündet.

Von dem überzähligen Ureter aus, der in der Scheide gespalten wird, wird eine Ureterblasenfistel angelegt: Uretero-cystotomie, dann der Ureter wieder geschlossen.

Bekannt sind 26 Fälle von abnormer Mündung von Ureteren beim weiblichen Geschlecht. 12 wurden operiert. 10 Heilungen nach verschiedenen Methoden, von denen für gewisse Fälle die von Vortragendem zuerst ausgeführte Uretero-cystotomie empfohlen wird.

3. Abteilungssitzung: Mittwoch, den 21. September, nachmittags.

Vorsitzender: Frommel-Erlangen.

I. von Guérard-Düsseldorf demonstriert einen **Vaporisator** mit Verlesung folgendes von Pincus-Danzig (durch Krankheit verhindert) verfassten Autoreferates:

Ueber Atmocausis (Vaporisation) und deren Modifikationen in der Gynäkologie.

Die von Snegirew entdeckte, haemostatische Wirkung des überhitzten Wasserdampfes gab Veranlassung, den auf 100 und mehr Grad C. erhitzten Dampf in der gynäkologischen Praxis zu verwerten. Die Einführung des Verfahrens wurde durch die von Pincus angegebene Konstruktion eines geeigneten Instrumentariums ermöglicht.

Das Charakteristische des Instrumentariums besteht darin, dass dauernd strömender Dampf in den Uterus geleitet werden kann, ohne dass für die zu operierende Frau eine Gefahr der Verbrühung ausserhalb des Operationsfeldes besteht.

Der Dampf kommt entweder frei mit der Uterusschleimhaut in Berührung (Atmocauter, Atmocausis — statt Vaporisator, Vaporisation) oder erhitzt ein in den Uterus eingeführtes, hohles, nicht gefenstertes Instrument so, dass eine ätzende Kontaktwirkung eintritt [Zestocauter, Zestocausis (ἡ ξεστότης = die Siedehitze) — statt Vapocauter, Vapocauterisation].

Die Einwirkungsdauer beträgt 10 bis 20 bis 30 Sekunden; zur absichtlichen Obliteration des Uterus als Ersatz für die Totalexstirpation bei unstillbaren, klimakterischen Blutungen, oder bei senilem Katarrh 2 Minuten und mehr. Temperatur 100—110°, für Zestocausis 115°. Bei jüngeren Frauen möglichst kurze Dauer; besser kurz 105—110°, als länger 100—105°. Wiederholung erst nach völliger Regeneration der Schleimhaut (ca 4 Wochen). Die Zeit der Schorfablösung giebt die Tiefe der Einwirkung an (6—10 Tage bei oberflächlicher, 10 und mehr Tage bei tieferer Aetzung).

Ist isolierte Behandlung des Uteruscavum beabsichtigt, so schütze man durch die vom Vortragenden angegebene Vorrichtung die Schleimhaut der — stets zu erweiternden Cervix. Nur bei absundanten Blutungen ist der Cervixschutz entbehrlich. Bei der absichtlichen Obliteration ist er notwendig zur Verhinderung der Atresie vor vollendeter Verödung.

Indicationen: Die verschiedenen Formen der Endometritis (namentl. hämorrhag. u. gonorrh.), E. puerperalis incipiens, Atonie und klimakterische Blutungen, seniler Katarrh; bei letzteren beiden bis zur Obliteration.

Blutungen bei interstitiellen Myomen, Subinvolutio, Infarkt. Sterilisierung des Cavum bei putridem Abort, vor der Totalexstirpation etc. künstliche Sterilisierung der Frau bei herannahender Klimax.

Palliativ bei inoperabelem Corpuscarcinom.

Die Zestocausis: Bei Dysmenorrhoe (virgo, nullipara). Subinvolutio und zur isolierten Behandlung der Cervixschleimhaut.

Eine plattenförmige Modifikation des Zestocauters ist für die Bauchchirurgie konstruiert (Leber, Milz, Niere u. s. w.

Contraindicationen: Schon bei Verdacht auf Malignität. Dann muss Abrasio etc. vorhergehen. Tubenaffektionen (Tumoren). Abscesse in den Adnexen. Relativ bei rigider Portio vaginalis.

Discussion:

Arendt-Berlin glaubt, dass eine Indikation zur Anwendung des Vaporisators nur bei klimakterischen Blutungen vorliegt, wo die Zerstörung der Schleimhaut und die Menopause sehr erwünscht ist. Ganz entschieden spricht sich Arendt gegen die Anwendung bei Aborten aus. Ferner ist zu bemerken, dass der ausströmende Dampf keineswegs 105—115° heiss ist, sondern höchstens 65—70°, wie die Messung durch einen 2. mit Thermometer versehenen Kessel gezeigt hat.

Schlutius-Crefeld hat einen festen Schraubenschluss an Schlauch und Instrumenten angebracht, die Fenster für Zu- und Abfluss vermehrt, sowie die Verbindung des Instrumentes mit dem Griffe fester gemacht. Sein Kessel ist auf 2 Atmosphären geprüft und lässt keinen Dampf ab, da das Ausflussstück auf einem sogenannten Dom steht. Der Dampf selbst kann durch einen Krahnen beliebig reguliert werden.

v. Guérard-Düsseldorf hat unmittelbar hinter der Befestigungsstelle des Schlauches am Metallrohre ein Ventil angebracht. Ist dieses geöffnet, so dringt der Dampf sofort nach aussen, ist es geschlossen, so muss er durch

den Katheter in den Uterus entweichen. Es ist dadurch möglich, das Instrument in den Uterus einzuführen, ohne dass Dampf entweicht, und den Dampf erst dann wirken zu lassen, wenn das Instrument sich im Uterus befindet. Es genügt ganz geringe Dilatation, auch sind Verätzungen ausgeschlossen. Bei den Blutungen des Climax sind die Erfolge überraschend.

Benckiser-Karlsruhe hat in seiner Klinik mit der Vaporisation gute Erfahrungen gemacht, sofern die Anwendung in den Grenzen blieb, die der Auskratzung gesteckt sind. In allen Fällen, in denen in der Umgebung entzündliche Prozesse vorhanden sind, ist die Vaporisation zu vermeiden.

II. Hofacker-Düsseldorf: **Ein Fall von Frühreife mit Menstruatio praecox.**

9jähriges Mädchen, mit voller weiblicher Entwicklung. Bereits Ende des 1. Lebensjahres trat die Regel auf, 4 Tage lang, dieselbe erschien alle 2 Wochen, vorher war das Kind stets sehr unruhig und aufgeregt. Im 8. Jahre wurde das Mädchen das Opfer eines Attentats. Aehnlich den Personen mit Riesenwuchs zeigt das Kind intellectuellen Mangel.

Vortragender definiert Frühreife folgendermassen: Eintreten der Menstruation, der Entwicklung der Brüste und das Hervorsprossen der Schamhaare in einem Lebensalter, welches weit vor dem liegt, in dem diese Erscheinungen allerfrühestens zu erwarten sind. Alle Fälle sind als pathologische Erscheinungen aufzufassen.

III. Siebourg-Barmen: **Ueber spontane Scheidenruptur in der Geburt.**

Vortragender beschreibt an der Hand eines Falles die Aetiologie und Therapie der so äusserst seltenen und sehr gefährlichen spontanen Scheidenruptur in der Geburt: die violenten Rupturen seien wissenschaftlich von geringerer Bedeutung. Eine kräftige Multipara, die 8 mal leicht geboren, mit starkem Hängebauch bekommt Morgens 7 Uhr Wehen, wobei sie tüchtig mitpresst. Es entsteht ein heftiger Schmerz in der unteren linken Bauchpartie. Die Wehen cessieren. Die Frau wird zu Bett gelegt und verfällt sichtlich. Siebourg findet gegen 1/2 2 Uhr die Kreissende stark collabiert, bei der Untersuchung konnte man in der linken Bauchhälfte kleine Kindesteile direkt unter den schlaffen Bauchdecken fühlen, rechts lag der Uterus gut kontrahiert, neben der Frucht. Kopf sass im Becken. Zange. Leichte Extraktion eines kräftigen toten mit Blut bedeckten Kindes in III. Schädellage. Aus der Vagina fliesst eine Menge geronnenen Blutes. Vortragender holt die Placenta aus einem grossen Riss des linken und hinteren Scheidengewölbes, der sich durch das Ligament erstreckt, so dass man sofort an die Därme gelangte. Gegendruck auf den Uterus von oben, Tamponade der Verletzung mit Jodoformgaze, den vorderen Teil der Vagina verschloss Watte. Hochlagerung der Beine, Warmwasserklystier und Aetherinjektionen. Exitus nach 20 Minuten.

Für die Kolpaporrhexis sucht Vortragender die Hauptursache in einer durch viele Geburten bewirkten Erschlaffung der Scheide wie der Uterusligamente. Denn alle anderen angeführten Ursachen — Missverhältnis zwischen Frucht und Becken, fehlerhafte Lage, Tumoren, Retraktion des Cervix etc. kommen auch bei Primiparen vor, können aber hier einer normalen Scheide nichts anhaben. Die Scheide ist der locus minoris resistentiae. Alle anderen ätiologischen Momente sind in fast allen Fällen sekundärer Natur. Solcher Momente giebt es viele. Vortragender beschuldigt namentlich den Hängebauch. Denn hierbei könnte der Uterus während der Wehen in der Austreibungsperiode nicht fixiert werden. Die Kontraktion des Zwerchfells bekommt ein Uebergewicht über die der schlaffen Bauchdecken, wodurch eine Hebelwirkung an Uterus und Scheide hervorgerufen wird. Im obigem Falle wurde der Uterus nach rechts, vorn und unten gedrückt.

Vortragender glaubt, dass die elastischen Fasern der Scheide in den einschlägigen Fällen pathologisch verändert sind. Bei keinem grossen Missverhältnis zwischen Frucht und Becken kann das Kind stets per vias naturalis entwickelt werden. Sonst Laparotomie und von hier aus Naht des Risses.

Ist das Kind per vaginam geboren, so soll man stets versuchen, den Riss per vaginam zu vernähen. Ein Riss des vorderen und hinteren Scheidengewölbes macht der Naht von unten keine Schwierigkeiten. Dagegen muss bei den Rupturen in ein Ligament hinein die Laparotomie gemacht werden, namentlich bei günstigen äusseren Verhältnissen. Ein Tampon in der Scheide drückt die Verletzung in die Höhe, eventuell kommt die Exstirpation des Uterus in Frage. Prophylaktisch empfiehlt Siebourg eine Bauchbinde.

Discussion:

Veit-Leiden. Die Erklärung scheint dieselbe zu sein, wie bei der Uterusruptur und zeigt, dass die Bedeutung, welche H. W. Freund dem eingeklemmten Muttermund zuspricht, nicht existiert Therapeutisch ist Veit für die Naht, aber ohne Laparatomie. Wichtig ist auch, dass bei perforierendem Scheidenriss das Kind per vias naturales geboren werden kann, die Placenta aber dann in die Bauchhöhle tritt. In solchen Fällen ist es schon vorgekommen und beschrieben, dass die zur Placentarlösung eingeführte Hand den Fundus Uteri ergriff und statt der Placenta herausriss. (!!)

IV. Hucklenbroich-Düsseldorf: **Ueber den Wert der künstlichen Frühgeburt an der Hand von 60 Fällen.**

Nach Besprechung der Geschichte der Operation giebt Vortragender eine Darstellung seiner eignen Fälle seit 1882. 60 Frühgeburten leitete er bei 29 Frauen ein. Mit einer Ausnahme hatten alle Frauen vorher schwere Entbindungen durchzumachen gehabt. Bei 26 war Beckenenge (19 Mal platt-rhachitisches Becken, 6 einfach platte, einmal Exostose am Schambein) die Indikation, je einmal Hyperemesis bei Magencarcinom, akute Nephritis mit urämischen Erscheinungen, Circulationsstörungen durch Lungenschrumpfung. Bei 16 Frauen wurde die künstliche Frühgeburt 1 Mal, bei 5 2 Mal, 1 3 Mal, 2 4 Mal, 3 5 Mal, 1 6 Mal ausgeführt. 3 Fiebersteigerungen, ein Magen-Darmkatarrh, eine Pneumonie, eine septische Peritonitis (einziger Todesfall) nach Plac. praevia mit accouchement forcé nach 6tägigem Liegen des Bougies.

49 Kinder lebten, aber nur 27 blieben dauernd erhalten. 6 in Kopflage ohne ärztlichen Eingriff geborene Kinder kamen tot zur Welt. Es kamen vor 10 Querlagen, 7 Fuss-, 4 Steiss-, 1 Stirn-, 1 Gesichtslage, 3 Nabelschnurvorfälle, 8 Mal Krampfwehen, 4 Mal Abweichen des kindlichen Kopfes.

Die künstliche Frühgeburt wurde stets mit einem ohne Narcose eingeführten Bougie gemacht und zwar mit der dicksten Nummer.

Eintritt der Wehen erfolgte in 1—48 Stunden, der Geburt in 18—179 Stunden. Die Einlegung des Bougie geschieht auf dem Querbett, nach 24 Stunden wird es gewechselt.

Discussion.

Fehling-Halle freut sich der guten Resultate des Vortragenden und hofft auf weitere Schritte der praktischen Aerzte in dieser Richtung. Auch er geht nicht unter eine Conjugata vera von 8 cm herunter. Statt des Bougie zieht er den von ihm modifizierten Cervical-Kolpeurynter vor, rät aber eventuell 1—2tägige Pausen zwischen dem Einlegen zu machen und sich für eine künstliche Frühgeburt auf mindestens 3—8 Tage Dauer gefasst zu machen.

Hofmeier-Würzburg möchte bei der Gelegenheit an die seit 10 Jahren in seiner Klinik gehandhabte Methode erinnern, dass nämlich die Cervix mit Jodoformgaze, die mit sterilisiertem Glycerin getränkt ist, ausgefüllt wird. Eine starke Wehenthätigkeit lässt allerdings manchmal auf sich warten. Aber sehr bald sind der Muttermund und die Cervix so weit, dass leicht ein Kolpeurynter eingelegt werden kann, und zwar in den Uterus — unter dessen Reiz sich die Eröffnung des Uterus bald vollendet.

Merttens-Düsseldorf erlebte während seiner Assistentenzeit bei Ahlfeld gerade den Wechsel der Methode der Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Die bis dahin angewandten Bougies wirkten sehr schlecht, während nach Anwendung des Fehling'schen Tampons sich die Wehenthätigkeit

wesentlich besserte. Es scheinen sich aber bei letzterer Methode die künstlichen Entbindungen zu häufen.

V. Arend-Berlin: **Mechanische Behandlung atonischer Blutungen.**

Betont, dass er besonders die Blutungen nach Ausstossung der Placenta sowie die nach Abort im Auge hat. Im allgemeinen wendet er die Uterustamponade an, da dieselbe aber technisch schwer und nicht ohne Injectionsgefahr ist, schlägt Verfasser ein anderes Verfahren vor. Er erfasst mit 1 oder 2 Kugelzangen den Uterus und zieht ihn langsam und kräftig herab. Die Blutung steht dann fast sofort. Einmal werden die Gefässe mechanisch comprimiert, dann werden sowohl die automatischen Ganglien des Uterus wie die mit dem Centralnervensystem direkt in Verbindung stehenden Nerven gereizt und bewirken Contraction, andererseits wird der Muskel direkt gereizt. Vortragender erhielt die Anregung zu dieser Idee durch die Blutleere, welche der bei der Totalexstirpation herabgezogene Uterus zeigt. Sicherlich ist das Verfahren von jedem Arzte sehr leicht anwendbar.

VI. Eberhard-Köln: **Ueber subcutane 0,9proc. Kochsalzinfusionen bei Puerperalfieber.**

Verfasser bediente sich im folgenden Falle täglicher Infusionen von 0,9proc. Kochsalzlösung: Placenta praevia, Wendung, nach mehreren Tagen hohes Fieber. Nachdem dasselbe einige Tage bestanden, Infusion, darauf subjectives Wohlbefinden, stärkere Diurese. Kräftigung des Pulses. Exitus am 23. Tage. Vortragender empfiehlt die Infusionen, welche zuerst von Frankreich empfohlen und zuerst in England zahlreicher ausgeführt worden waren. Jedenfalls ist die Wirkung auf die Niere, neben der Leber, dem einzigen drüsigen Organ, das nachweislich Kokken ausscheidet, theoretisch richtig gedacht.

VII. Schlutius-Crefeld: **Demonstration** eines wegen Prolaps exstirpierten Uterus mit Dermoidcyste, in der sich Zähne und ein Unterkiefer befinden.

Buchanzeigen.

Carl Schroeder's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Zwölfte vielfach umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von M. Hofmeier, O. Professor in Würzburg. Mit 187 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel.

In rascher Folge hat Hofmeier seinem kürzlich erschienenen „Grundriss der gynaekologischen Operationen" jetzt die zwölfte Auflage des Schröder'schen Lehrbuchs der Gynaekologie nach weitgehender Durch- und Umarbeitung hinzugesellt. Man wird ihm, dem langjährigen Mitarbeiter C. Schröder's, das uneingeschränkte Lob spenden müssen, dass er das weitverbreitete Lehrbuch auf alter Höhe zu erhalten und den Namen und das Andenken des Lehrers und des Meisters dadurch unter alten und jungen Fachgenossen neu zu befestigen verstanden hat. — Trotz der ganz erheblichen Schwierigkeiten, welche dem Herausgeber aus der z. Th. völligen Umarbeitung erwachsen mussten, erscheint der Text dem Leser wie aus einem Guss, klar und anschaulich geschrieben und recht geeignet, den Lernenden auf dem viel verschlungenen Pfade der Gynaekologie zu führen und dem in der Praxis stehenden Arzt eine kurze und sichere Anleitung in gynaekologischen Fragen an die Hand zu geben. Die Anführung der älteren Litteratur ist zu Gunsten des Hinweises auf die grossen neueren Darstellungen der betreffenden Materie unterlassen; doch findet sich in den Fussnoten ein reicher Litteraturnachweis neuerer Einzelarbeiten. — Im Ab-

schnitt I werden die gynaekologischen Untersuchungsmethoden (davon als Abtheilung 7 pag. 30--32 diejenige durch das Mikroskop), in den Capiteln II—VIII die Krankheiten des gesammten Genitalcanals mit den Ovarien, der Lig. rotunda, des Beckenbauchfells und Beckenbindegewebes abgehandelt, während das Schlusscapitel IX der klinischen Darstellung der Sterilität gewidmet ist. — Da Referent in diesen Blättern die operativen Anschauungen Hofmeier's erst kürzlich zu schildern Gelegenheit hatte, sei im Folgenden von diesem Gebiet der Therapie abgesehen und es mögen aus dem übrigen so reichen Inhalt einige Proben gegeben werden. — Die Abbildungen haben durch 9 chromolithographische Figuren auf 5 Tafeln eine vortreffliche Ergänzung erfahren; vielleicht lässt der Herausgeber auf Fig. 9 pag. 28 die veralteten Holzbeläge auf den Griffen der Simon'schen Specula in Zukunft fort. — Mit Olshausen hält H. an dem wenn auch seltenen Vorkommen eines essentiellen Pruritus fest (pag. 46); die als das zuverlässigste Heilmittel in 3—10proc. wässeriger Lösung empfohlene Carbolsäure löst sich nach Pinner und Clöetta nur im Verhältniss 1:20 in Wasser, alle stärkeren wässerigen Concentrationen sind Mischungen, keine Lösungen. — Sehr instructiv ist auf pag. 151 Fig. 42 die schematische Abbildung der anatomischen Verhältnisse der Genitalorgane beim Embryo von 3—4 cm nach Nagel, welche die schwer verständlichen Gebilde des Wolff'schen Körpers und des Wolff'schen und Müller'schen Ganges in ihrer gegenseitigen Lagerung veranschaulicht. —

Die Gasbildung in den Lymphspalten des Vaginalbindegewebes bei der Colpitis emphysematosa wird mit Eisenlohr und Klein auf gasbildende Mikroorganismen zurückgeführt. Auch H. steht auf dem Standpunkt, dass der Gonokokkennachweis im Scheiden-Cervixsecret, dort wo er leicht gelingt, meist für die Diagnose kaum nöthig und, wo er sehr nöthig wäre, praktisch sehr schwierig ist (pag. 73, 74).

Die Prognose der Vulvovaginitis der Kinder erklärt H. für recht ungünstig und nicht nur wegen der Schwierigkeit ihrer Beseitigung, sondern wegen des der Controle sich entziehenden Weiterkriechens auf die obern Abschnitte des Genitalcanals (pag. 75). — Bei Erwähnung der Entstehung der Scheidencysten aus drüsenartigen Einstülpungen der Schleimhaut ist der von von Herff geschehenen Bestätigung der Resultate von Preuschen's noch nicht gedacht (cfr. Naturforsch.-Vers. Braunschweig, ref. Centralbl. f. Gynaek., No. 40, 1897). — Die Entstehung der Haematosalpinx bei gleichzeitiger Blutstauung in Uterus und Scheide führt H. auf eine Art Tubenmenstruation zurück. — Dem Ichthyol kann er keinen Vorzug vor den früher gebräuchlichen Jodpräparaten als Resorbens zugestehen. —

Wegen der Unmöglichkeit besonders bei manchen chronischen Formen die aetiologischen Beziehungen klar zu stellen, empfiehlt H., die Klassificirung der Endometritis in entzündliche und nicht entzündliche vorläufig nicht zu acceptiren; ebenso verneint er die Möglichkeit, die einzelnen anatomischen Formen nach ihren Symptomen genügend scharf sondern zu können. — Trotz Anerkennung der Doederlein'schen Versuche ist H. der Verwendung der Braun'schen Spritze treu geblieben; er warnt allerdings vor dem Chlorzink auch in Concentrationen von 5—10 pCt., und verwendet fast ausschliesslich 10—30proc. alcoholische Carbollösung bei der Nachbehandlung der Endometritis.

Die Anwendung von Intrauterinpessaren zur Hebung der Dysmenorrhoe bei Anteflexio uteri congenita verwirft H. (pag. 248). Bezüglich der Symptomatologie des Retroflexio uteri äussert H., er halte Fälle, in denen der sonst normale Uterus nach hinten liegt und keine Beschwerden macht (abgesehen bei Kindern und Greisinnen natürlich), doch für selten (pag. 254, 255). Die von Vielen perhorrescirte Reposition des Uterus mit dicker Sonde erklärt H., wenn aseptisch, schonend und kunstgerecht ausgeführt, mit Recht bei dicken Bauchdecken und überempfindlichen Patienten für gestattet. — Das in Fig. 100 abgebildete Thomas-Pessar zeigt einen auffallend stumpfen Winkel; die fast rechtwinklig abgeknickten sind nach Meinung des Ref. leistungsfähiger; pag. 261 wird der Massage in der Behandlung der fixierten Retroversio-flexio die ihr gebührende Stelle eingeräumt und ihr gegenüber auf die Gefahren der brüsken Lösung in Narkose

hingewiesen. — Die Disposition zur Bildung von Fibromyomen hält H. für sehr vielfach gleichmässig angeboren; zu einer Entwicklung kommen diese Keime unter dem Einfluss von Reizen, die direkt oder indirekt (von den Ovarien aus) den Uterus treffen. — Da Myome im Wochenbett verschwinden können, so erklärt sich auch daraus das allerdings nicht beträchtliche Ueberwiegen der sterilen Frauen mit Myom über die Myomkranken, welche geboren haben; einen erheblichen Einfluss der Myombildung auf Sterilität erachtet H. bekanntermassen für fragwürdig. — Die Blutungen bei Myom werden auf die Endometritis, auf die Hypertrophie der Uteruswand und die gleichzeitige Gefässhyperplasie bezogen. — Obwohl H. die Einwendungen Kossmann's gegen die Recklinghausen'sche Theorie (Entstehung der Adenomyome aus versprengten Resten des Wolff'schen Körpers) „als nicht von der Hand zu weisen" erklärt, hält er doch die R.'sche Erklärung für einen Theil seiner Fälle für zutreffend; für eine beträchtliche Zahl aller Fälle sei an der alten Erklärung Schröder's und C. Ruge's (Entstehung aus abgesprengten Uterusdrüsen) festzuhalten (pag. 314). —

Mit Waldeyer leitet H. die Carcinomzellen von Epithelien ab, glaubt aber, dass manche histologisch und anatomisch eigenthümlich als Collumcarcinome gedeutete Tumoren vielleicht den Endotheliomen zuzurechnen seien. — Den Seelig'schen Befunden (relativ häufiger carcinomatöser Erkrankung der perivasculären Lymphgefässe bis hinauf in die äussern Muskelschichten des Corpus uteri bei Portiocarcinom) misst H., wenn sie sich bestätigen sollten, eine ebenso grosse praktische wie rein wissenschaftliche Bedeutung bei und stellt eine Nachprüfung an puerperalen Uteris mit Portiocarcinom in Aussicht (pag. 377). Vorläufig hält H. aber daran fest, dass noch kaum ein einwandsfreier, eindeutiger Fall bekannt sei, bei dem sich ausser einem frühen Portiocarcinom unabhängig davon ein anderer Carcinomherd in den obern Theilen des Uterus gefunden hätte. — Die Häufigkeit carcinomatöser Erkrankung der ileacalen Lymphdrüsen bei operablen Collumcarcinom wird auf 4,5—5 pCt. angegeben; dieselbe soll erst, seltene Ausnahmen abgerechnet, erfolgen, wenn das Collumcarcinom ins Parametrium eingebrochen ist. — Von den symptomatischen Injectionen mit Pyoktanin, Alkohol abs., Krebsserum bei inoperablen Fällen hat H. keinen nennenswerthen Erfolg gesehen; soweit Blutungen nicht durch Excochleation, Ferrum candens und Chlorzink beseitigt werden können, empfiehlt H. Liquor ferri. — Das Syncytioma malignum wird von den epithelialen Elementen der Chorionzotten „Syncytium und Langhans'sche Zellschicht" abgeleitet und durch die chromolithographische Tafel III schön illustrirt. — Dem malignen Adenom der Cervix und des Corpus will H. seine Sonderstellung gewahrt wissen. — Die Existenz einer wirklichen Ovarialneuralgie im Sinne Charcot's hält H. für unerwiesen; die Ovarie ist ein Symptom einer centralen Affection, nämlich der Hysterie.

In der Eintheilung der Geschwülste der Ovarien folgt H. dem von Waldeyer, Stratz, Pfannenstiel u. A. aufgestellten anatomischen und ätiologischen Princip und unterscheidet:

A. Retentions-
B. Epitheliale
C. Dermoidale
D. Desmoide
} Geschwülste.

ad A: Hydrops folliculi
Corpus luteum-Cysten.

ad B: 1. Kystadenoma pseudomucinosum.
(Dazu gehören die Pseudomyxome und die sogenannten traubenartigen Kystome.)
2. Kystadenoma serosum od. Flimmerepithelkystom.
3. Adenocarcinoma.

ad C: 1. Dermoide und 2. Teratome.

ad D: 1. Fibroma
2. Sarkoma
3. Endothelioma
} ovarii.

Der Waldeyer'schen Lehre von der Entstehung der Kystome aus dem Epithel liegen gebliebener Pflüger'schen Schläuche kann sich H. nicht

anschliessen, er führt vielmehr die Anlagen der Kystombildung in erster Linie auf das Follikelepithel zurück, dessen cubische Gestalt sich beim Einwuchern ins Ovarialstroma in eine hochcylindrische verwandelt, in zweiter Reihe auf nachträgliche Einsenkungen und Abschnürungen des Keimepithels (Pfannenstiel, Frommel, Williams u. A.). Mit Pfannenstiel sieht H. die Ursache der Papillenbildung beim Kystadenoma serosum nicht sowohl in der Wucherung des Bindegewebes als in der massenhaften Epithelneubildung. Die bedenklichere Prognose dieser papillären Kystome erblickt H. in der Doppelseitigkeit oder der häufigen späteren Erkrankung des zweiten Eierstocks, in der oft beobachteten intraligementären Entwicklung und gleichzeitigen Infektion des Peritoneums und des möglichen Uebergangs in echte Adenocarcinome. Abstammung der Adenocarcinome vom Follikelepithel wird als gesichert, die vom Keimepithel als höchst wahrscheinlich bezeichnet. Als differentialdiagnostisches Moment des Adenocarcinoms gegenüber dem Flimmerepithelkystom wird die Mehrschichtigkeit und Polymorphie und die dadurch herbeigeführte Anfüllung der Drüsenräume hervorgehoben. Auf Tafel V finden sich die mikroskopischen Bilder beider Tumore nebeneinander gestellt, die das allgemeine Strukturbild sehr treffend wiedergeben. Der weniger Geübte wird allerdings eine zweite Abbildung bei stärkerer Vergrösserung wünschen, um die fehlende Mehrschichtigkeit und Polymorphie beim papillären Kystom sicher erkennen zu können.

Die ovulogene Entstehung der Dermoide und Teratome wird mit Pfannenstiel angenommen. Die gute Prognose der Operation des Fibrosarcoma ovarii fand H. bestätigt, im Gegensatz zu der sehr schlechten bei reinem, besonders doppelseitigem Rundzellensarkom, das mit Pollak vom perivasculären Bindegewebe (Perithelioma) abgeleitet wird. Das Endothelioma ovarii (colorirte Abbildung Tafel IV) stellt H. in seiner Prognose mit den Carcinomen und reinen Sarcomen auf gleiche Stufe. Die Häufigkeit der malignen Ovarialgeschwülste beträgt 18—20 pCt., das heisst jede 5. bis 6. Ovarialgeschwulst ist maligne. Die Tubo-ovarialcysten finden bei der Besprechung der Adhäsionsbildung von Ovarialcysten Erwähnung (pag. 481) und werden 1. auf eine Bildungsanomalie (Ovarialtube), 2) auf das Hineinschlüpfen des Tubenrandes in die Oeffnung eines geplatzten Graaf'schen Follikels und nachträgliche Verwachsung, 3. auf einfache Verwachsung von Hydrosalpiersäcken mit dem Ovarium zurückgeführt. Das Küster-Ahlfeld'sche Zeichen für Dermoide hat H. nicht in bemerkenswerther Weise bestätigt gefunden.

Die entzündlichen Erkrankungen des Beckenbauchfells und Beckenbindegewebes werden nach ätiologischen Gesichtspunkten in A. gutartige (nicht infektiöse) Pelveoperitonitis, B. infectiöse Pelveoperitonitis, C. in nichtinfektiöse und infektiöse Parametritis eingetheilt.

Mit Wertheim und Menge nimmt H. die Möglichkeit des Eindringens der Gonokokken durch die Gewebe und die Existenz einer Peritonitis gonorrhoica an. Trotz des Fehlens von Riesenzellen und Tuberkelbacillen wird für die sogenannte Peritonitis nodosa die tuberkulöse Ursache für die wahrscheinlichste erklärt. Die Schilderung der traurigen Folgen der gonorrhoischen Infektion (pag. 538) gipfelt in dem Satz: „was die Frauen anbetrifft, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Gonorrhoe ihnen unendlich viel mehr Unheil bringt als die Syphilis."

Die auf einer Seite (pag. 555) bei der Haematocele retrouterina abgehandelte Extrauteringravidität scheint Ref. etwas zu knapp fortgekommen zu sein; wenn diese Anomalie auch in Schröder's „Geburtshülfe" einen breitern Raum einnimmt, so wäre doch auch in dem gynäkologischen Lehrbuch ein besonderes Kapitel für diese schwierige und wichtige mehr gynäkologische wie geburtshülfliche Materie wünschenswerth.

Im Capitel IX finden sich die diagnostischen und therapeutischen Momente vortrefflich dargestellt, die bei der Sterilität in Betracht kommen. In $^1/_3$ bis $^1/_2$ aller Fälle liegt die Ursache beim Manne und, wenn man die Folgen der gonorrhoischen Infektion der Frau durch den Ehemann in Betracht zieht, in einem noch weit grössern Procentsatz; die Untersuchung hat also meist mit der mikroskopischen Spermaprüfung zu beginnen. Die

Häufigkeit der sterilen Ehen wird auf 10 pCt. geschätzt und die der Einkindsterilität wiederum auf 10 pCt. der fruchtbaren Ehen.

Am Schluss sei es dem Ref. gestattet, auf wenige sinnstörende Druckfehler aufmerksam zu machen, mit dem Wunsche, dass es dem Herausgeber recht bald möglich sei, bei der Dreizehnten Auflage diese kleinen Störenfriede auszumerzen:

pag. 401. Absatz 3 Zeile 5 nach Ablauf des 5. Jahres von 51 Fällen lies: 9 statt 0 oder 17,6 pCt.
pag. 440. Absatz 3 Zeile 7 lies Salpingostomie statt Salpingotomie
„ 515. „ 2 „ 2 „ Gefässe (?) „ Fäden
„ 538. „ 3 „ 5 „ wieder „ weder.

Wenn dann noch das Sachregister von dem Autoren-Verzeichniss getrennt werden könnte, würde die Uebersichtlichkeit sehr gewinnen.

R. Krukenberg-Braunschweig.

André Castan: Les métrorrhagies des jeunes filles. J. B. Baillière fils. Paris 1898. 96 Seiten.

Diese Blutungen, welche sich bei jungen Mädchen mit oder alsbald nach der ersten Menstruation einstellen, sind meist sehr stark, lang dauernd und durch vollständige Schmerzlosigkeit, meist auch Fehlen jeder Leukorrhoe charakterisiert. In ausführlicher Weise weist der Verfasser nach, wie sehr es notwendig sei, in jedem einzelnen Falle eine genaue allgemeine Untersuchung der speziellen vorausgehen zu lassen, um die Allgemeinkrankheiten, welche Blutungen hervorrufen können, mit Sicherheit ausschliessen zu können. Die folgende gynaekologische Untersuchung fällt fast immer negativ aus, insofern sich Uterus und Adnexe als normal erweisen und selbst die durch Curettement gewonnene Schleimhaut der Gebärmutter ausser einer Vermehrung der Blutgefässe und häufig einer blutigen Infiltration des Bindegewebes nichts von der Norm Abweichendes darbietet. Um die Blutungen, für die kein anatomischer bezw. pathologisch-anatomischer Grund aufzufinden ist, zu erklären, stellt der Autor die Theorie der Autointoxication auf, d. h. dass die Blutungen durch im Körper zurückgehaltene Toxine hervorgerufen würden. „Die Menstruation ist," sagt Castan (Seite 63), „für die Frau von höchster Wichtigkeit, weil durch dieselbe eine Menge toxischer Substanzen aus dem Organismus ausgeschieden werden". Das Ausbleiben oder die Störung der Periode hält die toxischen Substanzen zurück, hierdurch kommt es zu Blutungen u. s. w. Den Beweis für diese Theorie, ja nur den Wahrscheinlichkeitsbeweis, ist Castan vollständig schuldig geblieben, zumal er sich eigentlich nur auf einen einzigen selbst beobachteten Fall stützt, der, da es sich um ein heriditär belastetes, tuberculöses Mädchen handelt, sicher eine andere Deutung zulässt. Sonst enthält das Werk nichts Neues, wohl aber eine sehr fleissige Zusammenstellung der Ansichten und Theorien über Menorrhagien (speziell französischer Autoren) und die Beziehungen derselben zur Pubertät und Menopause.

Franz Hausmann-Frankfurt a. M.

Albert Wagner: Die Wochenbettspflege. Leitfaden für Kindbettwärterinnen. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1897. 46 S.

Verf. giebt eine kurze, doch genaue Schilderung von der Thätigkeit der Kindbettwärterin während eines Tages im Verlaufe des Wochenbettes. Besonders zu loben sind die Abschnitte über Reinigung der Geschlechtsteile, über Ernährung der Wöchnerin und des Kindes. An verschiedenen Stellen ist das Verhältnis der Wärterin zum Arzt und zur Hebamme scharf präcisiert und sind der Wärterin genaue Vorschriften gegeben, wann sie nach den Arzte zu schicken hat. Nur in einem Punkte möchte ich dem Verf. nicht zustimmen, nämlich der Wärterin die freie Auswahl einiger von ihm angegebenen Mittel zur Erzielung täglichen Stuhlganges zu überlassen, denn eine derartige Verabreichung von Abführmitteln seitens der Wärterinnen kann leicht zu einem später fortgesetzten habituellen Gebrauch von solchen führen. Darstellung und Ausdrucksweise sind dem Verständnis des Leserkreises, für den der Leitfaden berechnet ist, trefflich angepasst und wird sicherlich dessen Beifall finden, wie er auch die Aerzte wohl befriedigen kann.

Kutz-Leipzig.

Düsseldorf 1898.

Der Einladung in die herrlich aufblühende niederrheinische Hauptstadt war eine grosse Zahl von Gynäkologen gefolgt, um sich am 19. September unter Kollege Hucklenbroich's Leitung als Section für Geburtshülfe und Gynäkologie zu constituieren.

Um W. A. Freund als Senior schaarten sich Fehling, Hofmeier, Frommel, Veit, v. Herff. Thorn, Benckiser, Brennecke, Frank, Everke mit dem Referenten. Hucklenbroich führte mit Eckard, Merttens und von Guérard das Bureau. Wanner und Falk vertraten die Fachpresse. Aus Rheinland und Westfalen hatte sich eine grosse Anzahl von Kollegen eingefunden, sodass unsere Section als sehr gut besucht censiert werden konnte. Schmerzlich wurden die Kollegen aus Bonn, Marburg, Giessen und Göttingen vermisst. Mit rühmend anzuerkennender Umsicht hatten die Düsseldorfer Kollegen für einen Sammelplatz ausserhalb der Section gesorgt, mit dankenswerter Ausdauer waren sie bemüht, den Gynäkologen auch bei den festlichen Veranstaltungen die Wege zu ebnen.

Die Arbeiten wurden durch eine Demonstration von Frank eingeleitet, der eine von ihm vor Jahren mittels Kaiserschnitt entbundene Frau vorführte. Es ist bemerkenswert, dass Frank's und Everke's Erfahrungen der neuesten Modifikation der Schnittführung, dem Fundalschnitt, nicht günstig lauteten. Auch aus der Mitte der Anwesenden wurden ungünstige Mitteilungen laut.

Es folgte der Demonstration von Freund über das Verhalten des Peritoneum des Cavi Douglasii und einer subserös entwickelten Ovarialneubildung, die eines von Fehling construierten und von ihm empfohlenen Instrumentes, das als eine Combination von Kranioclast und Kephalotryptor dient und durch eine Beckenkrümmung vor den bekannten neueren Instrumenten dieser Art sich auszeichnet.

Die Section nahm mit lebhaftem Interesse die Mitteilungen von Brennecke über die von ihm mit so vieler Energie durchgeführte Reform des Hebammenwesens und der Wochenbettshygiene entgegen. Leider machte es die gegen die Opponenten dieser Bewegung vorgetragene Polemik unmöglich in die Discussion einzutreten.

Die Mitteilung des Referenten über Exstirpatio vaginae gab zu einer längeren Discussion Veranlassung, aus der wohl hervorgehoben zu werden verdient, dass vielseitig die Notwendigkeit anerkannt wurde, in extremsten Formen der Procidenz über die bisher geübten Prolapsoperationsmethoden hinauszugehen. Da über die verschiedenen Verfahren nur vereinzelte langjährige Erfahrungen vorliegen, wird wohl erst in späterer Zukunft über den Wert der verschiedenen Methoden ein Endurteil abzugeben sein.

Die operative Behandlung der Tubarschwangerschaft wird neuerdings mehr und mehr an bestimmte Indikationen gebunden. Leider lässt sich aber nur für solche Fälle, in denen die Kranken in klinischer Beobachtung sind, das expectative Verfahren mit einiger Sicherung vor plötzlichen Unfällen durchführen. Wir können klinisch Ruptur und Abort nicht mit genügender Sicherheit trennen und so wird für die Fälle der nichtklinischen Praxis auch heute noch ein frühzeitiges operatives Vorgehen wohl berechtigt bleiben.

Von eigenartiger Bedeutung waren die Präparate von Arendt-Berlin, welche die Hoffnung auf die Erfolge der Ovarien-Transplantation in Frage zu stellen geeignet erscheinen. Das erscheint um so misslicher, als die Mitteilungen von Schmitz-Bonn über Nervenstörungen nach Castration, von Neuem bestätigen, wie die Indikationen zur allgemeinen und partiellen Castration sehr vorsichtig gestellt werden müssen.

Die Mitteilung von Frommel über lokalisierte Endzündungen des Uterus zeigte sehr bemerkenswerte Perspectiven bezüglich der Aetiologie

gewisser Fälle von Endometritis, zumal wenn es sich bestätigen sollte, dass analog der Entstehung solcher Erkrankungsformen aus mangelhafter Rückbildung der Placentarstelle nach Geburten, ähnliche Verhältnisse bei Nulliparen und Virgines im Anschluss an die Menstruation zu Stande kommen.

Das grosse Kapitel der Uterusmyome wurde von Fehling durch die Mitteilung über 2 Fälle in die Discussion gebracht, in denen 4, resp. 8 Jahre nach der Castration maligne Degeneration der Myome eingetreten war. Uebrigens ist bemerkenswert, dass Fehling nur bei sehr blutarmen Personen noch für die Castration eintrat und sich gegen die Klemmenoperationen aussprach.

Die glänzende Statistik, welche Hofmeier für das retroperitoneale Verfahren nach supravaginaler Uterusamputation anführte, wird trotz alledem dieses Verfahren nicht für den Abschluss der Myomoperationen gelten lassen. Augenscheinlich bricht sich in Deutschland die Totalexstirpation des myomatösen Uterus nur sehr langsam Bahn, inzwischen kann aber doch mit grosser Genugthuung begrüsst werden, dass jedenfalls die intraabdominale Methode gegenüber der extraabdominalen voll legitimiert ist. Die bekannten Versuche von Tuffier und Doyen, durch eine excessive Compression der Ligamente eine genügende Hämostase zu sichern, sodass Ligaturen überhaupt nicht notwendig werden, zeigt nach Auffassung des Referenten, so unvollkommen dieses Verfahren noch jetzt sein mag, in welcher Richtung weitere Verbesserungen der Technik zu erwarten sind.

Die Vaporisation wurde durch die Mitteilung von Pincus zur Discussion gestellt. Augenscheinlich hat dieselbe sich bis jetzt nur in sehr beschränkter Weise zur weiteren Verwendung empfohlen.

Der verdienstvolle Leiter des Wöchnerinnenheims in Düsseldorf, Hucklenbroich, hat eine sehr befriedigende Statistik seiner eigenen Erfahrungen über die künstliche Frühgeburt mitgeteilt. Gewiss verdient diese Operation mehr Beachtung, als sie zur Zeit mit Unrecht erfährt. Die Methode selbst ist unverkennbar durch die Erfindung des Metreurynters wesentlich verbessert, wie auch in Düsseldorf Fehling, Hofmeier und Merttens (Letzterer aus der Ahlfeld'schen Klinik) bestätigten.

Eine Reihe bedeutungsvoller Mitteilungen über abnorme Bildungsvorgänge, über Frühreife, dann über spontane Scheidenruptur in der Geburt, seien nur erwähnt, um zu beweisen, welche Fülle des Interessanten und Bedeutungsvollen auch dieses Mal wieder der Section vorgelegen hat. Ein gemeinsamer Besuch der Section im Wöchnerinnenheim, unter Hucklenbroich's Führung, war sehr dazu angethan, der Reform der Wochenbettshygiene in dieser Form neue Freunde zu gewinnen.

Jedenfalls war die diesjährige Tagesfahrt der Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf für die Section der Geburtshülfe und Gynäkologie eine voll befriedigende. Mit lebhaftem collegialen Dank gedenken wir insbesondere der Düsseldorfer Fachgenossen selbst, die sich so unermüdet um ihre Gäste verdient gemacht haben! A. Martin.

Max Wiener †.

Am 9. September schied Max Wiener aus dem Leben, nachdem ihn eine seit längerer Zeit vorbereitete allmählich den Geist umnachtende Krankheit schon fast ein Jahr zuvor seinen Freunden und Kollegen, seiner Arbeitsstätte, seinem ihm lieb gewordenen Breslau entführt hatte.

Ein prächtiger Mensch, ein tüchtiger Lehrer, ein fleissiger, aber bescheidener Gelehrter, der viel zu wenig gekannt war, verdient er einige Worte des Nachrufs seitens eines seiner besten Freunde.

Zu Floss in der Oberpfalz am 11. April 1850 geboren, in Bayreuth und Regensburg erzogen, erwarb er seine medicinische Ausbildung in München, Heidelberg und Leipzig.

Ein flotter, fröhlicher Student, erfreute er sich — wie ich erst kürzlich wieder hörte — allseitiger Zuneigung. Ausserordentliche Liebenswürdigkeit, ja Gutmütigkeit machten ihn stets, selbst bis in die Tage seiner Krankheit, zum angenehmen Gesellschafter. Wie mancher frohe Abend in seiner Gemeinschaft steht noch heute in der lebendigen Erinnerung seiner Freunde!

In Arbeit und Beruf war er ernst, fleissig und gewissenhaft vom ersten Beginn an. Schon von der Schule mit Auszeichnung entlassen, vollendete er 1874 sein Staatsexamen mit der Note „sehr gut". Studienreisen führten ihn alsdann nach Wien und Dresden. Durch Winckel wurde er für die Geburtshülfe erwärmt. Auf Credé's Empfehlung nahm ihn Spiegelberg in Breslau 1876 zum Assistenten. Nach $2^1/_2$jähriger Thätigkeit unter der anregenden Leitung dieses grossen Meisters widmete er sich wiederum in Leipzig rein wissenschaftlicher Thätigkeit. Auf Cohnheim's Rat und unter seiner Beihülfe arbeitete er experimentell über Fettembolie. Zurückgekehrt nach Breslau, 1879, diente diese Arbeit als Habilitationsschrift. Nunmehr verblieb Wiener in Breslau, ohne dienstliches Verhältnis, aber in stetiger, eifriger Fühlung mit der dortigen Frauenklinik, deren Leitung ihm nach Spiegelberg's Tode auf ein halbes Jahr übertragen wurde. Im Jahre 1887 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Wie schon seine Habilitationsschrift, so tragen auch alle übrigen wissenschaftlichen Arbeiten Wiener's durchweg den Stempel des Fleisses, der Gewissenhaftigkeit und grosser Sachkenntnis. Am bekanntesten sind wohl seine Studien über die Herkunft des Fruchtwassers, sowie über die Ernährung und den Stoffwechsel des Foetus, zu welchem Zweck er in Heidenhain's Institut in Breslau Untersuchungen an Tieren anstellte.

Gleichfalls experimentell arbeitete er unter Gscheidlen's Leitung über den Einfluss der Abnabelungszeit auf den Blutgehalt der Placenta. Wer die Sorgfalt und Wahrheitsliebe Wiener's kannte, der weiss den Wert seiner Veröffentlichungen doppelt zu schätzen.

Auch eine Reihe klinischer Abhandlungen erschien aus seiner Feder, zum Teil noch aus seiner Assistentenzeit und unter Spiegelberg's Einfluss entstanden: über künstliche Frühgeburt bei engem Becken, über die Bedeutung der Kranioklasten, über Echinococcusgeschwülste des Beckens als Geburtshindernis, — aus späterer Zeit: über die Abstinenzfrage des Geburtshelfers, über Späterkrankungen im Wochenbett, über Nebenhornschwangerschaft, über das Uteruscarcinom als Geburtshindernis, über hämorrhagische Erkrankungen bei Schwangeren und Wöchnerinnen. In den letzten Jahren beschäftigte er sich fast ausschliesslich mit dem Vermächtnis seines Lehrers, mit der neuen Bearbeitung von Spiegelberg's Lehrbuch der Geburtshülfe. Staunenswert war sein Fleiss im Sammeln der Litteratur, unermüdlich sein Studium derselben.

Neben der Thätigkeit als Forscher und Lehrer hatte Wiener eine nicht unbedeutende ärztliche Praxis. Peinlich genau in der Hand-

habung der Antisepsis, von grösster Sorgfalt in Diagnose und Indicationsstellung, immer bereitwillig, immer freundlich und teilnehmend gegen Arm und Reich, konnte es einen besseren Arzt nicht geben.

Seine Klientel wie seine Kollegen beklagen das frühzeitige Ende dieses herzensguten Mannes.

Die gynäkologische Wissenschaft betrauert den Verlust eines wahrhaft redlichen Mitarbeiters.

J. Pfannenstiel.

Tagesnachrichten und Notizen.

Prof. Alphons von Rosthorn in Prag wurde gemäss seinem Antrag zur Uebernahme des durch von Rokitansky's Tod erledigten Lehrstuhles nach Graz berufen und wird zu Ende des Winter-Semesters dorthin übersiedeln. Die Kaiserliche Ernennung ist bereits erfolgt. Mit der Supplirung in Graz ist Prof. Börner beauftragt.

Wirkl. Staatsrath Dr. E. Bidder, Professor und Accoucheur der St. Petersburger Entbindungsanstalt, ist zum Gehülfen des Directors, Staatsrath Dr. Danilowitsch, Docent und Repetitor der Entbindungsanstalt zum Professor und Accoucheur an derselben ernannt worden.

Der ordentliche Professor der Geburtshülfe und Gynaekologie an der Universität Krakau Dr. Anton v. Mars ist zum ordentlichen Professor dieser Fächer an der Universität in Lemberg ernannt worden.

Dr. Perriol ist auf 9 Jahre zum stellvertretenden Professor der Pathologie, der chirurgischen und — geburtshülflichen Klinik in Grenoble ernannt worden (eine für die heutige Zeit eigenartige Bestallung).

Zum Nachfolger von Dezanneau als Professor der Chirurgie an der Medicinschule in Angers wurde Dr. Ambroise Monprofit, seit 1893 dort bereits auch Professor der geburtshülflichen Klinik, ernannt, einer der tüchtigsten jüngeren, sich besonders mit Gynaekologie beschäftigenden französischen Chirurgen (S. Biographie von Baudouin in den von M. mitbegründeten Arch. provinc. de chirurgie. VII, 8). Sein Vorgänger an der geburtshülflichen Klinik, Guignard, noch ein Verächter der Antisepsis, aber Abgeordneter, wurde jetzt in den Ruhestand versetzt und zum Prof. honorarius ernannt.

Dr. Lefour wurde zum Professor der geburtshülflichen Klinik in Bordeaux ernannt.

Dr. Josef Bäcker, ein Schüler Kézmarsky's, hat sich für Geburtshilfe und Gynaekologie in Budapest habilitirt.

Gestorben in Messina Dr. Rosario Pugliatti, a. o. Prof. der Geburtshülfe und Gynaekologie.

Dr. John Wallace, Professor der Geburtshülfe und Gynaekologie in Liverpool, ist gestorben.

Kronid Fedorowitsch Slavjanskij, Professor der Geburtshülfe und Gynaekologie an der militär-medicinischen Academie in St. Petersburg ist gestorben. Wir erfahren diese Trauerbotschaft erst im Augenblick des Abschlusses dieses Heftes und werden in dem nächsten des Verstorbenen Verdienste und seine liebenswürdige Persönlichkeit eingehend würdigen.

Die Herausgeber.

Für den II. französischen Congress für Gynaekologie, Geburtshülfe und Kinderheilkunde zu Marseille (8. October), zu welchem auch Einladungen an deutsche Gynaekologen ergingen, sind folgende Discussions-Themata aufgestellt worden:

1. Abtheilung für Gynaekologie (Vorsitzender Pozzi): Diagnose und Behandlung der Extra-uterinschwangerschaft. Referent: P. Segond.

2. Abtheilung für Geburtshülfe (Vorsitzender: Pinard): Ueber Autointoxication in der Schwangerschaft. Referenten: Bouffe de Saint-Blaise-Paris und Fieux-Bordeaux.

Hierfür gemeinschaftliche Sitzung beider Abtheilungen.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshilfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Herff, Otto v., Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung insbesondere über den geburtshülflich-gynäkologischen Unterricht. (Aus d. kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) Wiesbaden, 1898. J. F. Bergmann.

Jager, L. de, Die Verdauung und Assimilation des gesunden und kranken Säuglings nebst einer rationellen Methode zur Säuglingsernährung. Berlin 1898. C. Coblentz.

Pazzi, Muzio, Sopra la necessità di creare in ogni comune del regno che sia capo-luogo die provincia un ispettore ostetrico governativo o ostetrico provinciale. Gamberini e Parmeggiani, Bologna, 1898.

Pinard, M. A. und *Herrgott, M. A.*, Discours. Stéphane Tarnier. 1828—1897. G. Steinheil, Paris. 1898.

Walther, Heinrich, Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen u. Neugeborenen. (Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Herm. Löhlein). Wiesbaden. 1898. J. F. Bergmann.

Welsenburg, Gerhard v., Das Versehen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart u. d. Anschauungen d. Aerzte, Naturforscher u. Philosophen darüber. Leipzig, 1898. H. Barsdorf.

Weiss, Otto v., Mittheilungen aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynaekologie des Bosn.-Herceg. Landesspitales in Sarajevo. (1. Juli 1894 bis 31. Decbr. 1896.) Wien. Josef. Safár. 1898.

2. Allgemeines.

Crossen, H. S., Partial report of eight hundred cases of labor. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 1. 1898.

Elright, Edward D., Maternal impressions Med. Record. Vol. LIV. No. 10. 1898.

Freund, H. W., Ueber den jetzigen Hebammenunterricht. Arch. f. öffentl. Gesundheitspfl. in Els.-Lothr. XVIII. Bd. 2. Heft. 1898.

Knapp, Ludwig, Wochenbettstatistik. Eine klinische Studie, Berlin 1898. Fischer's med. Buchhandlg. (H. Kornfeld). Separatabdr. aus d. Zeitschr. f. Heilk. XIX, 2 u. 3.

Littauer, Arthur, Leipziger „Geburtshilfliche Statistik" für das Jahr 1894. Samml. Klin. Vorträge. No. 219. 9. Heft. 8. Serie. 1898.

Mason, It. Osgood, First hour with the mother and newborn baby. Medical Record. Vol. LIV. No. 9. 1898.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbetts.

Baumann, E., Vergleichende Beobachtungen über das Credé'sche u. exspectative Verfahren in der Nachgeburtszeit aus der Halle'schen Frauenklinik. Diss. Halle 1898.

Bernard, G., Des cloisons congénitales au point de vue obstétrical. Thèse de Paris. 1898.

Bourneville et *Katz*, Chorée, bromure de camphre. Le Prog. Méd. No. 29. 1898.

Bossi, Sull'infezione puerperale a domicilio. Ann. di Ost. e Gin. No. 7, 1898.

Bowreman, Sessett, Fibroids of uterus complicated by pregnancy. The Brit. Cyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Champomier, A., De la morphine comme anésthésique en obstétrique. Thèse de Paris. 1898.

Chapon, Du sphygmomanomètre et de la pression artérielle pendant la grossesse. Thèse de Paris. 1898.

Christiani, A., Kurze Bemerkung zu der Mittheilung von G. Reusner: „Zur Frühdiagnose der Gravidität." St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 31. 1898.

Deckner, G., Ueber Uterusruptur. Diss. Königsberg 1898.

Dobbin, George W., A case of puerperal infection in which the bacillus typhosus was found in the uterus. The Ann. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Domond, Recherches sur les grossesses molaires se compliquant de vomissements incoërcibles et d'albuminurie. Thèse de Paris. 1898.

Dührssen, A., Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen des schwangeren Uterus mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Retroflexio uteri gravidi partialis. Centralblatt für Gyn. No. 32. 1898.

Flemming, J., Ueber einen Fall von Netzhautablösung der Retinitis albuminurica gravidarum. Diss. Berlin 1898.

Freymann, M., Ruptura uteri spontanea. St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 33. 1898.

Grawitz, E., Ueber Begriffsbestimmung, Ursachen und Behandlung der progressiven Anaemie. Berl. Klin. Wochenschr. No. 33, 15. August 1898.

Grüneisen, M., Ueber die Verlangsamung des Pulses in Geburt u. Wochenbett. Diss. Halle 1898.

Gutierrez, Eugène, Hystérectomie abdominale pour fibromes utérins compliqués de grossesse à terme. Rev. de Gyn. et de Chir. abd. No. 4. 1898.

Herlitzka, Di una rara forma di placenta umana. Ann. di Ost. e Gin. No. 7. 1898.

Hoff, L. van 't, Een door monstervorming gestoord baring. Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. Afl. 3. 1898.

Kortenbeitel, O., Zur Kasuistik der Uterusfibromyome während der Schwangerschaft, im Anschluss an einen an der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik zur Behandlung gekommenen Fall. Diss. Greifswald. 1898.

Kühnau, W., Ein Fall von Tetanus puerperalis nebst einem Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Tetanusinfektionen. Berl. Klin. Wochenschr. No. 29. 18. VII. 1898.

Lehmann, Br., Das klinische Verhalten des Cervix uteri in den letzten Monaten der Schwangerschaft. Diss. Halle 1898.

Lindquist, Ovanligare fall af rektalskada under partus. (Ungewöhnlicher Fall von Mastdarmverletzung bei der Geburt.) Hygiea. No. 8. 1898.

Lindquist, Fall af phlegmasia alba dolens puerperarum. Hygiea. No. 8. 1898.

Marx, L., Appendicitis complicating the pregnant and puerperal states. The Am. Journ. of Obst and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Maynau, A., La sciatique variqueuse chez les femmes enceintes. Thèse de Paris. 1898.

Mundé, Paul F., Puerperal sepsis. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Nijhoff, G. C., Het afbinden der navelstreng (Voordracht gehouden in de Gynaecologische Vereeniging 17. Nov. 1897). Nederl. Tijdschr. voor Verlosk en Gyn. Afl. 3. 1898.

Pauly, L., Des phlébites variqueuses chez les femmes enceintes et nouv. accouchées. Thèse de Paris. 1898.

Shaw, Harry L. K., A case of insanity of gestation. Albany Med. Ann. Vol. XIX. No. 9. 1898.

Smith, A. Lapthorn, Pregnancy following ventrofixation, with improvements in the technique of the operation. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Stone, William S., Acute inversion of the uterus following parturition, with report of a case. The Am. Journ. of Obst. and. Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Terrier, De l'influence de la grossesse sur les dents. Thèse de Paris. 1898.

Williams, J. Whitridge, Ein Fall von puerperaler Infection, bei dem sich Typhusbacillen in den Lochien fanden. Centralblatt für Gyn. No. 34. 1898.

Williams, J. Whitridge, Diphtheria of the vulva. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

4. Enges Becken.

Doebbelin, Ueber Knochenechinokokken des Beckens. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 48. Band. 1. Heft. 1898.

Pohl, T., Spontaner Geburtsverlauf bei Beckenenge. Diss. Berlin 1898.

Sänger, Zur Resection des Steissbeins beim Trichterbecken. Eine geschichtliche Notiz. Arch. für Gyn. LVI. Band. 3. Heft. 1898.

5. Geburtshilfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Boldt, H. J., The Porro-operation versus total hysterectomy. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Brosset, G., De la délivrance artificielle, après l'accouchement spontané à terme ou près du terme. Thèse de Paris. 1898.

Daumenlang, K., Beiträge zur Casuistik der Entbindungen unter besonderer Berücksichtigung der Perforation. Diss. Würzburg. 1898.

Hennes, W., 125 Fälle von Perforation aus der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik zu Halle a. S. Diss. Halle 1898.

Huber, K., Zur Frage der Erweiterung der relativen Indikation der Sectio caesarea bei engem Becken. Diss. Erlangen 1898.

Mann, Matthew D, The surgical treatment of irreducible retroflexion of the pregnant uterus. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Perlsee, Max, Ueber eine Methode der Einleitung von Frühgeburt und Abortus. Prag. Med. Wochenschr. No. 29. 1898,

Vaillant, L., De la conduite à tenir dans la présentation de l'épaule quand le foetus est mort et petit. Thèse de Paris. 1898.

Winter, John T., Criminal abortion. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Bielby, Elizabeth, Abdominal pregnancy; laparotomy; recovery. Brit. Med. Journ. No. 1960. 1898.

Bozeman, Nathan, G., Two cases of tubal pregnancy; operation in the pre-rupture stage. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 2. 1898.

Func-Brentano, Des grossesses utérines survenant après la grossesse extrautérine. Thèse de Paris. 1898.

Doktor, Alexander. Vier Fälle von ektopischer Schwangerschaft. Ung. Med. Presse. No. 31. 1898.

Frank, Tubargravidität. Münch. Med. Wochenschr. No. 33. 1898.

Haggard, William D., Vaginal incision and drainage in certain cases of ruptured ectopic gestation. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 1. 1898.

Henrotin, F. et *Herzog, M.*, Anomalies du canal de Muller comme cause des grossesses ectopiques. Rev. de Gyn. et de Chir. abd. No. 4. 1898.

Oliver. James, A study of four cases of full-time extra-uterine pregnancy The Edingb. Med. Journ. Vol. IV. No. 2. 1898.

Taylor, John W., Extra-uterine pregnancy. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August 1898.

7. Eklampsie.

Drejer, Om behandlingen af den truende eklampsie. (Beh. d. drohenden E.) Norsk. Mag. for Lægevidensk. No. 8. 1898.

Francis, L. A., Morphine in uraemic eclampsia. Brit. Med. Journ. No. 1959. 1898.

8. Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Acker, George N., Acute fibrino-purulent peritonitis in infants. The Am. Journ. of Obst. and Dis of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Bennett, W. C., The hygiene of milk and its relation to infant feeding. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Bolle, C., Die Erfolge der Radikaloperation der Encephalocele. Diss. Berlin. 1898.

Bosch, Zur künstlichen Athmung, Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn Prof. Schüller. Virchow's Archiv, Bd. 153. Heft 2. 6. August 1898.

Bruyère, Ad., Un procédé de foetométrie. Thèse de Paris. 1898.

Fischl, Rudolf, Fortschritte in der Erkenntnis und Behandlung der Magendarmkrankheiten beim Säugling. Prag. Med. Wochenschr. No. 28. 1898.

Hamilton, Edward, Modified milk. The Am. Journ. of. Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Harvey, Luther, S., Infant feeding. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI, No. 11. 1898.

Kraus, E., Ueber die Verwendbarkeit von Kufeke's Kindermehl bei der künstlichen Ernährung und bei Verdauungsstörungen der Kinder. Allgem. Wien. med. Zeitung. No. 10. 1898.

Lenoble, E., Sur quelques septicémies du nourrisson. Thèse de Paris. 1898.

Nicolaysen, Lyder, Akut diarrhoë hos börn og dens behandling. (A. D. bei Kindern u. deren Beh.) Norsk Mag. for Lægevid. No. 9. 1898.

Oberländer, O., Ueber den Einfluss der Milchsomatose auf die Darmkatarrhe der Kinder. Diss. Bonn. 1898.

Rheiner, G., Ueber Melaena neonatorum. Correspond.-Blatt für Schweiz. Aerzte. No. 17. 1898.

Schreiber und *Waldvogel*, Ueber eine neue Albumosemilch. Deutsche Med. Wochenschr. No. 32. 1898.

Sehrwald, K., Das Abnabeln und die Wiederbelebung Scheintodgeborener. Deutsche Med. Wochenschr. No. 36. 1898.

Skutsch, E., Der Scheintod Neugeborener. Zeitschr. f. Prakt. Aerzte, No. 17. 1898.

Templier, J. E., De la gastro-entérite des nourrissons. Thèse de Paris. 1898.

II. Gynaekologie.

9. Bücher. — Monographien. — Berichte.

Delagénière, H., Statistique des opérations pratiquées au Mans du 1. janvier au 31. Décember 1897. Arch. Prov. de Chir. No. 6. Mars 1898.

Freund, H. W., Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihren physiologischen und pathologischen Veränderungen zu anderen Organen. Ergebn. der allgem. Pathologie und pathol. Anatomie des Menschen und der Thiere. III. Jahrg. 1896. II. Hälfte.

Macnaughton-Jones, H., Asepsis and antisepsis in abdominal surgery and gynaecology. Ballière, Tindall & Cox. London. 1898.

Nagel, Wilhelm, Die Gynaekologie des praktischen Arztes. Berlin. 1898. Fischer's med. Buchh. H. Kornfeld.

10. Allgemeines.

Bantock, G. Granville, The treatment of dysmenorrhaea. The Brit. Gyn. Journ. Part: LIV. August. 1898.

Christopher, W. S., The nature and management of puberty. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 1. 1898.

Dankworth, P., Ueber die Einwirkung des Diabetes mellitus auf die Funktionen der weiblichen Genitalorgane. Diss. Halle. 1898.

Eliason, J., Les traitements de la chlorose. 1898. Thèse de Paris.

Freund, H. W., Zur Beziehung zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlechtsorganen. Centralbl. für Gyn. No. 32. 1898.

v. Herff, Retroflexio und Unfall. Der Frauenarzt. Heft 7. 1898.

Holmes, Bayard, How to reconcile modern educational methods with the demands of health. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 1. 1898.

Humiston, William H., Indications and contra-indications for surgical interference. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Inglis, Elsie Maud, Medical education of women in Edinburgh. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. III. No. 2. 1898.

Klein, Carl, Wie kann man den frischen Fleischsaft mehr, wie dies seither geschah, für die Krankenernährung nutzbar machen? Berl. klin. Wochenschr. No. 26. 1898.

Kleinwächter, Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis. Der Frauenarzt. Heft 7. 1898.

Krohn, W. O., How to reconcile modern educational methods with the demands of health. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 1. 1898.

Lindquist, Elektrisitetsbehandling af gynekologiskt fall. Hygiea. No. 8. 1898.

Mensinga, Bemerkungen. Zu 1. Wichtige klinische Heilfaktoren von Kleinwächter. Zu 2. Dürfen herzkranke Mädchen heiraten? von Kisch. Der Frauenarzt. Heft 7. 1898.

Pfister, Die Wirkung der Castration auf den weiblichen Organismus. Arch. für Gyn. LVI. Band. 3. Heft. 1898.

Pincus, L., Zur Pathologie einer dem weiblichen Geschlecht eigentümlichen sog. habituellen Constipation. Virchow's Archiv. Band 153. Heft 2. 6. August 1898.

Treupel, Ueber Ernährungstherapie. Münch. Med. Wochenschr. No. 30. 1898.

11. Anatomie und pathologische Anatomie. — Entwicklungsgeschichte. — Missbildungen.

Bouilly, Des hypertrophies glandulaires localisées du col utérin. La Sem. Gyn. No. 27. 1898.

Domergue, Fabre, Les cancers épithéliaux. Application des données histologiques à la thérapeutique des cancers épithéliaux. La Sem. Gyn. No. 27. 1898.

Gaylord, H. R., Malignant growths of the chorionic epithelium, and their relation to the normal histology of the placenta. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Hurdon, Elizabeth, Endothelioma of the cervix uteri. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No 89. 1898.

Möller, Ueber Hydrencephalocelen und über die Frage ihrer operativen Behandlung. Deutsche Zeitschr. für Chir. 48. Band. 1. Heft. 1898.

Petit, Paul, Un aperçu de la monographie de M. Fabre-Domergue sur les „Cancers épithéliaux". La Sem. Gyn. No. 30. 1898.

Schatz, F., Die Acardii und ihre Verwandten. Festschrift. Rostock. 1898.

Sorel, R., et *Chérot, M.*, Un cas de pseudo-hermaphrodisme. Arch. Prod. de Chir. No. 6. 1898.

Weiss, B., Zur Kenntnis der von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Geschwülste. Diss. Königsberg 1898.

13. Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Busse, Ueber die sogenannte Perivaginitis phlegmonosa dissecans. Arch. für Gyn. LVI. Band. 3. Heft. 1898.

Commandeur, Embolies septiques mortelles d'origine annexielle, survenues à la suite d'une colpopérinéorraphie. La Sem. Gyn. No. 31. 1898.

Kessler, L., Ueber Scheidenkrebs und Scheidenexstirpation. St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 34. 1898.

Lowson, D., An operation for elevation of the female bladder in prolapse or cystocele. Brit. med. Journ. No. 1960. 1898.

Thomas Charles Martin, Is the use of rectal sound scientific? The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 2. 1898.

Wagner, E.-Hohenlohese, Ein Fall von Anus vestibularis nebst kritischen Bemerkungen über Anus vaginalis. Diss. Halle. 1898.

Westermark, F., Ueber die Prolapsoperationen und ihre Ergebnisse in Schweden. Centralbl. für Gyn. No. 35. 1898.

Zaharoff, Contribution à l'étude du mulloscum pendulum de la vulve. Thèse de Paris. 1898.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Bantock, Granville, Uterine fibroid removed by hysterectomy. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Bannet, Steph., De la ligature vaginale des pédicules utérins comme traitement des fibromes de l'utérus. La Sem. Gyn. No. 33. 1898.

Dührssen, A., Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die lokale Anwendung des Dampfes. Berl. klin. Wochenschrift. No. 36. 5. September. 1898.

Duret, Des causes d'irréductibilité dans l'inversion utérine et de leur traitement. Nouveau procédé opératoire. La Sem. Gyn. No. 31. 1898.

Ferret, Al., Les kystes de l'utérus. La Sem. Gyn. No. 28. 1898.

v. Friedländer, Ueber einige Wachsthumsveränderungen des kindlichen Uterus und ihre Rückwirkung auf die spätere Function. Arch. f. Gyn. LVI. Band. 3. Heft. 1898.

Goffe, J. Riddle, Anterior colpotomy and shortening of the round ligaments through the vagina for the relief of all cases of retroversion of the

uterus, simple or complicated. Ann. of Gyn. and Ped. Vol XI. No. 11. 1898.

Hawkins, Thomas H., An ideal conception of an ideal hysterectomy for uterine carcinoma. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol XIII. No. 2. 1898.

Hegar, Uteruscarcinom. Münch. Med. Wochenschr. No. 35. 1898.

Jordan, J. Furneaux, Myoma of the uterus removed by hysterectomy. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Kreutzmann, H., Fall von Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Centralbt. für Gyn. No. 32. 1898.

Lachaire, De l'emploi de la gélatine dans la métrorragie. Thèse de Paris. 1898.

Levy, S., Ein Beitrag zur Aetiologie der Uterusmyome. Diss. Strassburg. 1898.

Meslay, R. et *Hyenne, J.*, Les dégénérescences des fibromyomes de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome I. Juillet. 1898.

Moulon, La métrorragie d'origine paludéenne. Thèse de Paris. 1898.

Neugebauer, F. L., 31 observations de fistule utéro-intestinale. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 4. 1898.

Ryall, Charles, Large fibroid-myoma of uterus removed by abdominal hysterectomy. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Ryall, Charles, Abdominal hysterectomy operated on by Kelly's method for fibro-myoma uteri. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Saias, De la métrite du col, consécutive à son déchirement. Etude clinique et traitement. Thèse de Paris. 1898.

Shopin, Essai sur les métrorragies de la ménopause. Thèse de Paris. 1898.

Sielski, F., Die Retroflexionsstreitfragen. Centralbl. für Gyn. No. 33. 1898.

Strassmann und *Lehmann*, Zur Pathologie der Myomerkrankung. Arch. für Gyn. LVI. Band. 3. Heft. 1898.

Tissier, L'hystérectomie vaginale sans pinces à demeure et sans ligatures (angiotripsie); technique et résultats. Thèse de Paris. 1898.

Tuffier, Th., L'hystérectomie vaginale sans pinces et sans ligatures. Rev. de Gyn. et de Chir. abd. No. 4. 1898.

Vogler, M., Ueber einen Fall von Uterus-Sarkom. Diss. Heidelberg. 1898.

Wertheimer, A., Ueber die cystischen Fibromyome des Uterus. Diss. Strassburg. 1898.

Zeimet, G., Les résultats de l'hystéropéxie abdominale. Thèse de Paris. 1898.

15. Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Arnal, De l'intervention chirurgicale dans la rupture traumatique des kystes de l'ovaire. Thèse de Paris. 1898.

Baron, Torsion du pédicule des kystes de l'ovaire. Thèse de Paris. 1898.

Bovée, J. Wesley, Patency of the stump after salpingectomy. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Clark, J. G., Papilloma of the fallopian tube. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 88. 1898.

Dubois, Contribution à l'étude des sarcomes de l'ovaire. Thèse de Paris. 1898.

Floeckinger, F. C., Ein positiver Fall von Sondirung der Fallopischen Tuben. Centralbl. für Gyn. No. 34. 1898.

Forselles, Ueber Achsendrehung der Tube. Deutsche Zeitschr. für Chir. 48. Band. 2./3. Heft. 1898.

Gomès, L'opothérapie ovarienne; étude physiologique et thérapeutique. Thèse de Paris. 1898.

Hall, Rufus B., Improved technique in operation for intra-ligamentous cyst, with presentation of specimen. The Am. Gyn. and Obst. Journ. January. 1898.

Jayle, F., Opothéraphie ovarienne contre les troubles attribués à une hypofonction de la glande ovarienne. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 4 1898.

Joly, Contributions à l'étude de la tuberculose primitive des annexes de l'utérus. Thèse de Paris. 1898.

Keith, Ovaries and tubes. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Ladinski, L. J., Absence of uterus and vagina, with sarcoma of one ovary and adeno-carcinoma of the other. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898

Lönnberg, Ingolf, En medfödd ovarialcysta. (Eine angeborene O.) Hygiea. No. 8. 1898.

Maass, H., Ovarialhernie mit Stieldrehung beim Kinde. Berliner Klin. Wochenschr. No. 35. 1898.

Mühlenbein, L., Klinische Betrachtung der in der Strassburger gynaecologischen Klinik seit dem Jahre 1888 beobachteten Dermoidcysten. Diss. Strassburg. 1898.

Neumann, P., Täw fall af operation för ovarialskleros. Hygiea. No. 8. 1898.

Petzulis, Quelques considérations sur le traitement des salpingites. Thèse de Paris. 1898.

Rhein, A, Ueber zwei Fälle von primärem Carcinom beider Ovarien. Diss. Greifswald 1898.

Walter, C. A., Operation för salpingit. Perforationsperitonit. Hygiea. No. 8. 1898.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheidenbauchschnitt.

Abel, Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Arch. für Gyn. LVI. Band. 3. Heft. 1898.

ten Brink, K. B. M., Ueber die Bedingungen der Entstehung peritonealer Adhäsionen durch Brandschorfe. Diss. Freiburg 1898.

Byford, Henry, F., An improvement in the technique of the after-treatment of peritoneal section. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Collins, E. Tenison, Notes of twentyfive consecutive successful abdominal sections. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Dally, L'incision vaginale directe dans les collections pelviennes; étude critique. Thèse de Paris. 1898.

Egrota, De l'incision suivie du drainage substituée à une ponction comme traitement palliatif de certaines ascites. Thèse de Paris. 1898

Espenschied, R., Ueber die Misserfolge mit Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Diss. Tübingen 1898.

Glaser, A., Ueber chronische Peritonitis mit Bildung multipler Psammome. Diss. Würzburg 1897.

Hoefer, G., Bauchdeckenabscesse und Laparatomien. Diss. Berlin 1898.

Johnson, Joseph Taber, Pus in the pelvis. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Massier, De la valeur de la colpotomie dans les opérations pelviennes. Thèse de Paris. 1898.

Most, Ein Beitrag zur Lehre von den Echinokokkengeschwülsten der Abdominalhöhle. Deutsche Zeitschrift für Chir. 48. Band. 2./3. Heft. 1898.

Picqué, Lucien, De la valeur de la colpotomie. La Sem. Gyn. No. 28. 1898.

Pozzi, S., Du meilleur mode de sutures abdominales. La Sem. Gyn. No. 33. 1898.

Pryor, W. R., A method of vaginal ablation in pus cases. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 2. 1898.

Ratchynsky, N., La suture mixte abdominale après la laparotomie. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 4. 1898.

Reynier, Paul, Valeur thérapeutique de l'incision du cul-de-sac postérieur vaginal dans le traitement des suppurations pelviennes. La Sem. Gyn. No. 29. 1898.

Spaeth, Mesenteriale Chyluskyste, ein Ovarialkystom vortäuschend. Münch. Med. Wochenschr. No. 34. 1898.

Sjövall, Sigurd, Symptom af inre inklämning, laparotomi, exstirpation of mesenterialcysta, tvenne resektioner, helsa. (S. von inn. Einklemmg. L., E. e. Mes.-Cyste, zwei Resectionen, Heilung.) Hygiea. No. 8. 1898.

Wathen, William H., Surgery of the uterus and adnexa per vaginam. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Weil, R., Ueber die Desmoide der Bauchdecken. Diss. Freiburg 1898.

17. Harnorgane. — Fisteln.

Becher, W., & Lennhoff, R., Körperform und Lage der Nieren. Deutsche Med. Wochenschrift No. 22, v. 11. 8. 98.

Bloch, Oscar, Om Leje og Formforandringer af vesica ved större Abdominalsvulster samt om Läsion af vesica ved Operation for disse Svulster. (Ueber Lage- u. Formveränd. d. Ves. bei grösseren Abd.-geschwülsten sowie über L. d. V. bei d. Op. dieser Geschwülste.) Nord. Med. Archiv. Bd. IX. Heft 2. 1898.

Blumenfeld, Ureterenverletzungen bei Laparotomien. Münch. Med. Wochenschrift. No. 31 u. 32. 1898.

Cragin, Edwin B., Congenital pelvic kidneys obstructing the parturient canal with the report of a case of vaginal nephrectomy. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 247. 1898.

Currier, Andrew F., The method of choice for the removal of hairpins from the bladder in women. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. Nr. 11. 1898.

Guinhard, De l'uréthrocèle vaginale. Thèse de Paris. 1898.

Lafon, De la généralisation et de l'absence des symptômes urinaires dans les tumeurs de la vessie. Thèse de Paris. 1898.

Marckwald, Die multiple Cystenbildung in den Ureteren und der Harnblase, sog. Ureteritis cystica. Münch. Med. Wochenschr. Nr. 33. 1898.

Pendl, Fritz, Beitrag zur Casuistik der Harnröhrensteine. Wien. klin. Wochenschr. No. 35. 1898.

Purcell, F. A., The risks to the ureters when performing hysterectomy, illustrated by a case in which both ureters were occluded and freed fiftyeight hours after. The Brit. Gyn. Journ. Part. LIV. August. 1898.

Quintard, P., De l'urétrocèle vaginale. Thèse de Paris. 1898.

Sachse, Fr., Die Behandlung der Wanderniere. Diss. Halle. 1898.

Schwenger, E., Zur Kasuistik der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. Diss. Halle. 1898.

Smyth, John, The diagnosis of pyelitis. Brit. Med. Journ. No. 1959. 1898.

18. Gonorrhoe.

Broese, P., & Schiller, H., Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. Berliner Klinische Wochenschrift No. 28 u. 29, vom 18. Juni 1898.

Grön, Kristian, Den konstitutionelle blenorrhagi. Norsk. Mag. for Laegeoidensk. No. 8. 1898.

Horváth, K., Die isoliert primäre Gonorrhoe der paraurethralen Gänge. Ung. Med. Presse. No. 34. 1898.

19. Nervöse Erkrankungen. Hysterie.

Arany, S. A., Ueber Dyspepsia nervosa und was als solche diagnosticirt wird. Ung. Med. Presse. No. 30. 1898.

Auerbach, H. B., Hysterische Hemiplegieen. Diss. Würzburg 1898.

Cramer, M., Ueber hysterisches Stottern. Diss. Würzburg 1898.

Currier, A. F., Clinical phenomena relating to the nervous system in connection with diseases of the female generative organs. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII No. 1. 1898.

Dercum, F. H., On the relation of the great neuroses to pelvic disease. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 2. 1898.

Dercum, F. H., Are nervous and mental diseases cured by pelvic operations? Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Eastman, Joseph, Some causes of nervous disturbances. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Elzholz, A., Heilung einer Psychose bei Uterusmyom nach vaginaler Totalexstirpation der inneren Genitalien. Wien. klin. Wochenschr. No. 29. 1898.

Gallois, Paul, & Beauvois, A., Der Geisteszustand der Ovariotomirten. Wien. Med Blätter. No. 33. 1898.

Goldschmidt, H., Hysterische Tachypnoe nach Trauma. Diss. Würzburg. 1898.

Handford, Migraine and the vasomotor theory. The Edinb. Med. Journ. Vol. IV. No. 3. 1898.

Haskovec, Lad., Casuistische Beiträge zur Erkenntniss der Hysterie. Wien. Med. Blätter. No. 33. 1898.

Köster, H., Höggradrig hysterisk förlamning. (Hochgradige h. Lähmung). Hygiea. No. 8. 1898.

Krantz, M., Zur Diagnose und Therapie der nervösen Frauenkrankheiten. Wiesbaden. 1898.

Krauss, Wm. C., Hysteria and brain tumors. Buff. Med. Journ. Vol. XXXVIII. No. 1. 1898.

Moyer, Harold M., Nervous and mental diseases following pelvic operations. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Oliver, James, Tropho-neurosis of the uterus. Edinb. Med. Journ. September. 1898.

Peterson, Frederic, Is pelvic disease a cause of nervous and mental affections? Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Reynier, Paul, Psychoses post-opératoires. La Sem. Gyn. No. 30. 1898.

Sherwood-Dunn, H., The pathologic relations of uterine and nervous diseases. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

Stern, Ignatz, Die Behandlung der Hysterie, Neurasthenie und Tabes dorsalis mit Rückenmarks-Extract vom Kaninchen. Ung. Med. Presse. No. 32. 1898.

Suckling, On movable kidney, with special reference to its influence on the nervous system. The Edinb. Med. Journ. Vol. IV. No. 3. 1898.

20. Mamma.

Jacob, J., Beiträge zur pathologischen Anatomie und Histologie der Mammaadenome. Diss. Würzburg. 1897.

Sisson, Ellet Orrin, Mastoiditis. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 11. 1898.

21. Technisches. — Akiurgie.

Johnson, F. W., Two-years' work with the sprague sterilizer in the gynaecological department at the St. Elizabeth's hospital. Boston. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 2. 1898.

22. Darm. — Hernien.

Barker, Arthur E., A new suture for the intestine, mesentery, etc. Brit Med. Journ. No. 1959. 1898.

Brünslow, O., Ueber Appendicitis perforativa in Bruchsäcken. Diss. Greifswald 1898.

Carlsson, B., Tarmresektion med fortfarande tarmhinder, enteroanastomos, helsa. (Darmres. mit fortdauernder Darmobstruction. Enteroan., Heilung.) Hygiea. No. 8. 1898.

Gorholt, W., Ueber die Evacuation des Darmes durch Abführmittel. Diss. Würzburg 1898.

Lauwers, Em., Implantation latérale de l'intestin. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 4. 1898.

Longuet, Les tumeurs conjonctives bénignes du rectum. Le Prog. Méd. No. 35. 1898.

Riedinger, Zwei Fälle von Fibromyom des Dickdarms. Centralbl. für Gyn. No. 34. 1898.

Saling, W., Casuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der Nabelhernien. Diss. Würzburg 1896.

Sartorius, J., Ueber Omphalocele congenita. Diss. Würzburg 1897.

Solberg, M., Invagination med afgang af et 22 cm langt tarmstykke. Norsk. Mag. for Lagevid. No. 9. 1898.

20. Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Beatson, George T., On the use of carbo-sapol in the desinfection of the surface of the body. Brit. Med. Journ. No. 1960. 1898.

Borelius, Jacques, Om aseptiska operationers utförande i sterila bomullsvantar samt septiska operationers och obduktioners utförande i gummi-handskar. (Ueb. die Ausführ. as. Oper. in sterilis. Baumwollgewändern sowie Ausf. v. sept. Op. u. Obd. in Gummihandschuhen.) Hygiea. No. 8. 1898.

Brown, Thomas R., On the specific gravity of the urine during anaesthesia and after salt-solution enemata. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 89. 1898.

Brunner, Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. Münch. Med. Wochenschr. No. 33. 1898.

Coleman Kemp, Robert and *Thomson, W. H.*, Experimental researches on the effects of different anaesthetics. Med. Record. Vol. LIV. No. 10. 1898.

Custer, Die Verwendbarkeit des Tropacocains in der Infiltrationsanaesthesie. Münch. Med. Wochenschr. No. 32. 1898.

Cushing, Cocaine Anaesthesia in the treatment of certain cases of hernia and in operations for thyroid tumors. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 89. 1898.

Dworetzky, A., Ueber die äusserliche Anwendung des Itrols und Actols. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 17. 1898.

Friedrich, P. L., Die aseptische Versorgung frischer Wunden, unter Mittheilung von Thier-Versuchen über die Auskeimungszeit von Infectionserregern in frischen Wunden. Arch. für klin. Chir. 57. Bd. Heft 2. 1898.

Hamilton Whiteford, C., Epileptiform convulsions during anaesthesia. Brit. Med. Jorn. No. 1960. 1898.

Hirschberg, Bemerkungen über reinliche Wundbehandlung. Deutsch. Med. Wochenschr. No. 32. 1898.

Kluge, Beitrag zur Kenntniss der Lysolvergiftung. Münch. Med. Wochenschr. No. 28. 1898.

Schultz, Fr., Die Aethernarkosen der königl. Frauenklinik zu Halle. Diss. Halle. 1898.

24. Bakteriologie.

Auerbach, W., Ueber die Ursache der Hemmung der Gelatine-Verflüssigung durch Zuckerzusatz zur Gelatine. Diss. Würzburg 1897.

Coley, William B., The treatment of inoperable sarcoma with the mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus; immediate and final results in one hundred and forty cases. Medical Record. Vol. LIV. No. 9. 1898.

Rullmann, Ueber eine aus Sputum isolirte pathogene Streptothrix. Münch. Med. Wochenschr. No. 29. 1898.

Ryerson Fowler, George, The use of animal toxins in the treatment of inoperable malignant tumors. The Am. Journ. of the Med. Scienc. Vol. CXVI. No. 2. 1898.

Sternberg, Carl, Zur Biologie des Boas'schen Milchsäurebacillus nebst einem Beitrage zur Agglutination der Bacterien. Wien. klin. Wochenschr. No. 31. 1898.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A. Martin in Berlin.

Originalarbeiten.

I.

Die Behandlung der Schultern bei der Extraction am Beckenende.

Von

Dr. A. MUELLER,

München.

(Mit 5 Abbildungen.)

Während bei den meisten der alten und vielerprobten „typischen" chirurgischen Operationen sich mit der Zeit allgemein anerkannte Methoden, an denen wesentliche Verbesserungen kaum mehr erwartet werden dürfen, entwickelt haben, ist dies auffallender Weise nicht der Fall bei den geburtshülflichen Operationen, nicht einmal bei der ältesten: der Wendung und der Extraction am Beckenende. Betrachten wir vorläufig nur die Grundsätze, welche von verschiedenen Autoren allein für die Lösung der Arme bei der Extraction am Beckenende gegeben werden, so finden wir die auffallendsten Unterschiede.

Es würde zu weit führen, die im nachfolgenden Literaturverzeichnisse genannten Autoren, deren Ansichten ich berücksichtigt habe, ausführlich zu citiren, wobei vielfache Wiederholungen nicht zu vermeiden wären.

Fassen wir daher kurz die am meisten übereinstimmenden Vorschriften über die wichtigeren Punkte zusammen, so ergiebt sich etwa Folgendes:

Liegen die Arme in natürlicher Haltung an der Brust, so werden sie, wenn die Ellenbogen in der Vulva erscheinen, in der Weise entwickelt, dass durch Senken des Rumpfes der vordere Arm unter der Symphyse hervortritt, während durch hierauf erfolgendes Erheben des Rumpfes der hintere Arm über den Damm tritt.

v. Winckel: Zur Lösung der nicht spontan herabtretenden Arme wählen stets die gleichnamige Hand, lösen aber stets von dem Rücken aus: Fehling, v. Winckel und die meisten Anderen. Alle ausser den Folgenden thun dies auch bei den dorsoanterioren Lagen.

Von der Bauchseite, mit der ungleichnamigen Hand, lösen bei dorsoanterioren Lagen: Kaltenbach, bei dorsoposterioren Lagen: Hohl, B. S. Schultze etc. Hohl löst stets den am tiefsten stehenden Arm zuerst, bei gleich hohem Stand zuerst den hinteren.

Einen Unterschied in der Lösung der nach vorne vor dem Tuberculum parietale und hinter demselben emporgeschlagenen Arme macht besonders „Kaltenbach". Stets wird der hintere Arm in der Kreuzbeinhöhle zuerst und vom Rücken aus gelöst von: Hohl, Spaeth, Spiegelberg, B. S. Schultze, Schröder, F. v. Winckel, A. Martin, Zweifel, Schauta, Fehling, Dührssen. Die Art der Lösung ist bei allen ziemlich gleich. — Von der Bauchseite löst bei nach vorne aufgeschlagenen Armen zuerst den hinteren: Kaltenbach.

Der vordere Arm wird nach Lösung des hinteren principiell durch Drehung des ganzen Körpers nach hinten geführt und wie der erste gelöst: von Hohl, Spaeth, Kaltenbach, Schröder, v. Winckel, B. S. Schultze, Schauta, Zweifel, Dührssen; er wird nur nach hinten gedreht, wenn er vorne nicht gelöst werden kann, also in Ausnahmefällen: von Spiegelberg, Truzzi, Runge.

Der vordere Arm wird mit der Hand als erster vorne herabgeleitet vom Rücken des Kindes aus von Runge, von der Bauchseite aus von Truzzi; als zweiter von Spiegelberg und — nach Zweifel — von vielen Franzosen. Letzterer giebt auch an, dass Fritsch ihn durch „Fallenlassen" des Kindes nach entwickeltem hinteren Arme vorne hervortreten lasse, während F. v. Winckel diesen Mechanismus durch Senken, jedoch nur „sehr selten", bei starkverengtem Becken herbeigeführt sah.

Die Drehung des vorderen Armes nach hinten nach Scanzoni durch Senken, Emporschieben des Körpers und Drehung über vorn wird gelehrt von: Schröder, F. v. Winckel, B. S. Schultze, Schauta u. s. w.; unterstützt wird die Drehung, oder allein bewirkt durch Zug nach vorne an dem gelösten hinteren Arme von: Spaeth, Schauta, Fritsch. Verworfen wird diese Drehung von Truzzi und von Runge.

Ist der Bauch nach vorne gedreht, so löst die Arme von der Bauchseite nur: Hohl, B. S. Schultze.

Es erheben den Körper zur leichteren Erreichung des hinteren Armes horizontal: Spaeth, Spiegelberg, „mindestens" horizontal: F. v. Winckel, stark: Hohl, legen oder ziehen ihn in die Leistenbeuge: Schauta, Schröder, Zweifel etc. Es verwirft starken Zug ausdrücklich: B. S. Schultze, und empfiehlt ihn Schröder (pag. 312).

Eine klare Definition der „hohen Armlösung" geben nur Wenige. Die von Fritsch wieder betonte Lösung mit der halben oder ganzen Hand machten schon: Hohl und Spaeth, doch hält schon Hohl sie für schädlich wie auch Dührssen, welcher zur Vermeidung von tiefen Dammrissen vorherige Incisionen empfiehlt.

Den stumpfen Haken zum Herabholen des hochstehenden hinteren Armes empfiehlt auf Gefahr eines Armbruches Zweifel, der ein Kind damit rettete, Runge verwirft ihn absolut.

Der alte Handgriff von Rosshirt und Kiwisch wird von Spaeth, Schröder, B. S. Schultze (l. c. p. 244) und Dührssen empfohlen und von Magnus neu erfunden [1]).

Ist der Arm nach hinten — hinter dem Scheitelbeinhöcker — emporgeschlagen, so löst ihn Kaltenbach, der sonst vom Bauche her löst, vom Rücken her.

Hier, wie bei in den Nacken geschlagenen Armen empfehlen die entgegengesetzte Dreivierteldrehung über den Bauch nach Osiander und Levret, besonders Spiegelberg und F. v. Winckel.

Es benutzt eventuell zur Drehung des Kopfes und zugleich auch des noch nicht gelösten Armes die Zange: Hohl und Spiegelberg.

Es entwickeln Kopf und einen Arm zusammen: Ambroise, Paré, Guillemeau, im Nothfalle Zweifel, den Kopf mit beiden Armen: Deventer. Die absichtliche Fractur der Arme verwirft: Hohl und hält für unwesentlich und daher auch wohl für erlaubt: Zweifel. Dagegen fürchtet Zweifel die Diaphysenlösung, wegen schwieriger Heilung, und warnt daher wie auch andere dringend vor dem Herabziehen des angeschlungenen Armes, über den Rücken, wenn derselbe emporgeschlagen ist.

Für erlaubt erklären in dringenden Fällen die bewusste Fractur des Oberarmes oder der Clavicula: F. v. Winckel, Dührssen und wohl auch Zweifel.

So stehen sich also noch jetzt fast in jedem Punkte entgegengesetzte Ansichten schroff gegenüber, während fast überall auch vermittelnde Ansichten vertreten werden. Für den Practiker folgt hieraus, dass die verschiedensten Wege zum Ziele führen können, dass man in den meisten Fällen mit jeder Methode auskommen wird, in schwierigen Fällen aber unter den verschiedenen Methoden diejenige, welche den schnellsten Erfolg verspricht wählen muss und, wenn sie sich als unpractisch erweist, sofort zu einer anderen übergehen soll.

Es folgt aber auch aus dem Umstande, dass noch keine Methode eine allgemeine Anerkennung gefunden hat, und alle in schwierigen Fällen recht complicirt sind, dass man noch nach einfacheren Methoden suchen darf, welche eine allgemeine Anwendung gestatten.

Die Beobachtungen, welche ich an 118 Extractionen am Beckenende, von denen ich mir ausführlichere Notizen gemacht habe, anstellen konnte, weichen in mancher Beziehung von den

[1]) Schröder (Olshausen u. Veit. Lehrbuch der Geburtshilfe 1893 pag. 312) sagt: Das Herabtreten der Schultern kann man auch in der von Rosshirt (Die geburtshilflichen Operationen, Erlangen 1842, pag. 69) und ähnlich schon von Baudelocque (neuerdings B. S. Schultze, Magnus) empfohlenen Weise mit 2 Fingern durch Druck auf die Schultern herbeiführen.

herrschenden Ansichten ab. Unter Anderem glaube ich, dass auch die bei der Armlösung gemachten Erfahrungen von Interesse sein dürften. In Rücksicht auf für unsere Frage nicht in Betracht kommende Gründe, theilte ich die 118 Fälle in 4 Gruppen: I. Extraction bei Beckenendlagen. II. Wendung aus Schieflagen mit folgender Extraction. III. Wendung aus Kopflagen bei gefährdetem Kinde. IV. Desgleichen ohne dass sich das Kind vor der Operation nachweislich schon in Gefahr befand, also entweder auf Indication von Seiten der Mutter oder prophylactisch im Interesse des Kindes und der Mutter. Gruppe I umfasst 18 Fälle. Von den 100 Wendungen wurden aus Schieflagen 30, aus Kopflagen 70 (III. 38, IV. 32) ausgeführt[1]).

Die Entwickelung der Arme wurde daraufhin untersucht, ob dieselbe völlig spontan oder mit Unterstützung erfolgte, welcher Arm zuerst, und ob er vorne oder hinten entwickelt wurde, sowie ob dies mittelst der schulmässigen Lösung oder auf andere Weise geschah.

Die günstigsten Fälle sind naturgemäss diejenigen, in welchen die Arme ihre physiologische Haltung an der Brust beibehalten und so in das Becken und bis in den Beckenausgang herabtreten, dass eine „Lösung" nicht nöthig ist, sondern sie spontan herabfallen oder durch leichtes Senken und Heben oder leichten Zug an dem aus der Vulva getretenen Ellenbogen oder der Hand zu Tage gefördert werden können. Dies wurde bei 14 Fällen beobachtet und zwar waren bei 9 derselben beide Arme gleichzeitig herabgetreten. In den übrigen 5 Fällen war es stets der hintere Arm, entsprechend den günstigen räumlichen Verhältnissen hinten im Gegensatz zu denen hinter der Symphyse, welcher allein herabgetreten war.

Auf die vorhergehenden Lagen vertheilen sich diese 14 Fälle so, dass nach den Wendungen, sowohl aus Schieflagen, wie aus Kopflagen in etwa einem von zehn Fällen, bei den Beckenendlagen etwa in drei von zehn Fällen einer oder beide Arme spontan geboren wurden. Es hat hiernach die Wendung aus Kopflagen keinen ungünstigeren Einfluss auf die Haltung der Arme ausgeübt, als die Wendung aus Schieflagen.

Verengtes Becken bestand nur in drei dieser 14 Fälle (I 17. II 22. IV 25). Es ist dies um so auffälliger, als die weitaus grösste Zahl der Frauen, bei welchen die Extractionen vorgenommen wurden, Beckenverengerungen aufwiesen. Auch von diesen drei Fällen waren jedoch zwei Becken relativ gross, da es sich in dem einen um Frühgeburt bei Zwillingen handelte, während in dem zweiten die Conjugata externa nur wenig unter dem Mittel (18.5) war und die vordere Schulter schon vorher durch Zug unter der Symphyse entwickelt war, so dass der hintere Arm reichlich Platz zum Herabgleiten hatte. Nur im dritten Falle war Beckenverengung höheren Grades vorhanden.

[1]) Ueber die Gründe dieses auffallenden Zahlenverhältnisses werde ich mich bei einer weiteren Bearbeitung dieser Fälle ausführlicher äussern.

hier mussten aber auch die Arme aus dem verengten Beckenausgange, wenn auch leicht, gezogen werden.

Günstige Raumverhältnisse, vor allem des Beckeneinganges, sind also die Hauptbedingungen für eine spontane Geburt der Arme.

Angeschlungen und mittelst der Schlinge herabgezogen, wurde der vordere Arm in 13 Fällen, der hintere in zwei Fällen und zwar einmal mit dem vorderen gleichzeitig. Diese beiden Fälle, sowie 8 der Fälle des vorderen Armes, kommen auf die 30 Schieflagen, während dies niemals bei Beckenendlagen und nur 5mal bei den 70 Wendungen aus Kopflagen geschah, dass ein Arm angeschlungen wurde. Trotz der Anschlingung konnte der Arm 5mal nicht als erster herabgezogen werden und trotzdem durch vorherige Lösung des anderen Armes Platz geschaffen war, trat in einem Falle eine Diaphysenlösung (oder Bruch?) am distalen Ende der Humerus ein. Es beweist dies, dass Zweifel Recht hat, auch bei angeschlungenem Arme in schwierigen Fällen, besonders wenn der Arm auf dem Rücken liegt, nicht mittelst der Schlinge zu extrahiren, sondern schulmässig zu lösen. Die Verletzung heilte indessen ohne Schaden.

Die Häufigkeit der Anschlingung grade des vorderen Armes nach Schieflagen erklärt sich daraus, dass wir, wenn möglich, nach v. Winckels Vorschrift: „den der vorliegenden Seite", also auch den dem vorgefallenen Arme entsprechenden Fuss herabholten und nach vorn brachten. Es musste also auch der angeschlungene Arm der vordere werden.

In den übrigen Fällen waren die Arme soweit emporgeschlagen, dass ihre Entwickelung durch Handgriffe unterstützt werden musste. Bei dem vorderen Arme versuchten wir dies meist zuerst durch später genauer zu besprechendes Senken des Rumpfes. Es gelang so, ohne manuelle Lösung, die vordere Schulter als erste unter die Symphyse zu ziehen, ohne dass die hintere entwickelt war, in 33 Fällen hingegen wurde schulmässig unter oft äusserst kräftigem hohen Erheben und Umhebeln bis auf den Bauch oder in die Leistenbeuge unter starkem Zuge an den Beinen der hintere Arm als erster hinten gelöst in 49 Fällen also etwa im Verhältnis von 3 : 4. Würde ich auch in den ersten Jahren, wie später, systematisch die Lösung der vorderen Schulter als erster durch Senken angestrebt haben, so hätte sich das Verhältniss wohl noch mehr zu Gunsten dieses einfachen Handgriffes gestaltet.

Nach Entwickelung des hinteren Armes wurde der vordere vorne durch Senken in drei Fällen geboren, also im Ganzen 36 : 49 = 3 : 4. Nur durch Heben als zweiter hinten nach vollführter Drehung, aber ohne Lösung, wurde der vorher vordere Arm einmal geboren, ebenso der hintere einmal als erster. Hingegen wurde der vorher hintere Arm einmal durch Ueberdrehung der Schultern hinter die Symphyse gestellt und als erster durch Senken herabgezogen.

Die schulmässige Drehung des vorderen Armes nach hinten ohne Zug am gelösten Arme mit darauf folgender Lösung wurde 48mal ausgeführt, nachdem der hintere Arm gelöst war. In drei Fällen, in denen die Lösung des hinteren Armes nicht gelungen war, wurde der vorher vordere zuerst hinten gelöst. In zwei dieser Fälle wurden die jetzt vorderen Arme alsdann digital vorne herabgeschlagen und ebenso wurde der vordere Arm einmal als erster und einmal als zweiter vorne digital gelöst.

Als zweiter nach Entwickelung der vorderen Schulter, wurde der hintere Arm hinten schulmässig gelöst in 42 Fällen; mit dem stumpfen Haken herabgeholt als erster bei totem Kinde und sehr engem Becken ein Mal. Hierbei trat Fractur ein.

Als erster wurde im Ganzen der hintere Arm entwickelt 59 mal, als zweiter 45 mal; vorne 3 mal, hinten 101 mal, spontan geboren in 14 Fällen = 118.

Der vordere Arm wurde als erster entwickelt 45 mal, als zweiter 68 mal, vorn 51 mal, hinten 62 mal, spontan geboren (gleichzeitig) 5 mal = 118.

Im Gegensatze zu den meisten Autoren (ausser Runge und Truzzi) habe ich also den vorderen Arm vorne gelöst in beinahe der Hälfte aller Fälle (5 : 6) und im Verhältniss von 3 : 4 den vorderen Arm als ersten.

Die Fälle mit aufgeschlagenen Armen habe ich leider nicht nach Kaltenbach in solche geschieden, in denen die Arme nach vorn und in solche, in denen dieselben nach hinten von den Scheitelhöckern aufgeschlagen waren. Ueberhaupt habe ich meist nur solche Fälle als „aufgeschlagen“ notirt, welche — meist durch Beckenenge — bei der Lösung grössere Schwierigkeiten machten. Es waren unter 21 (1 : 6) derartigen Fällen 14 mal (1 : 8) beide Arme aufgeschlagen — stets nach Wendungen aus Kopflagen bei engem Becken —, während bei dieser Lage nur zweimal ein Arm allein aufgeschlagen war. Bei Beckenendlagen wurde drei mal, nach Schieflagen der hintere Arm zweimal als in die Höhe geschlagen notirt.

In 17 von diesen 21 Fällen ist Beckenverengung durch Messung festgestellt worden und war dieselbe auch sicher in zwei weiteren Fällen vorhanden. In einem derselben (III. 8) ging ein vergeblicher Zangenversuch der Wendung voraus, in dem anderen wurde die conjugata externa zwar mit 18,5 gemessen, die conjugata diagonalis, welche nicht gemessen wurde, bei der Wendung als merklich verkürzt taxirt, so dass diese mitgerechnet 19 von 21 Fällen Beckenverengerungen aufwiesen. In einem der übrigen beiden Fälle (III. 10) lag ein Hinderniss für die Wendung in einer ihrer Art nach nicht näher zu constatirenden Umschlingung der Nabelschnur, welche bei forcirter Wendung abriss. Hier können durch diesen Umstand auch die Arme zurückgehalten worden sein, während im letzten Falle (IV. 25) weites Becken bei allerdings grossem und sehr kräftigem Kinde bestand.

Beckenenge ist also offenbar von grösstem Einflusse auf die Haltung der Arme und die wichtigste Ursache für das in die Höhegeschlagensein derselben.

Dass der Arm in den Nacken, unter das Hinterhaupt geschlagen war, beobachtete ich nur drei Mal. Als ich bei einer Steisslage (I. 16) die vordere Schulter unter die Symphyse zog, zeigte sich der Arm in dieser Haltung. Ich liess daher die Schulter wieder zurückgleiten, löste zuerst den hinteren Arm schulmässig und konnte alsdann den vorderen leicht vom Rücken her, vorn manuell zwischen Kopf und der Symphyse herabführen.

In einem zweiten Falle war bei meiner Ankunft die vorgefallene Nabelschnur pulslos, sollte jedoch nach Angabe der Hebamme soeben noch pulsiert haben. Es war I. Hinterhauptslage bei Beckenenge und gab die Frau an, schon zwei Kinder an Nabelschnurvorfall verloren zu haben. Als bei der schleunigst ausgeführten Wendung sich der hintere Arm in den Nacken geschlagen zeigte und sich nicht schnell zwischen Promontorium und Kopf vorbeiführen liess, brach ich ihn, nachdem ich dies vorher der Mutter gesagt hatte, absichtlich. Die weitere Extraction gelang nun leicht, das Kind wurde belebt und der Arm heilte schnell und ohne Schaden.

Im dritten Falle (II 26) wurde der Arm durch die Dreivierteldrehung über dem Bauch freigemacht und alsdann gelöst.

Die Dreivierteldrehung respective wiederholte Drehung des vorderen Armes nach hinten und des hinteren Armes nach vorne musste ich ausserdem zur Armlösung noch drei Mal vornehmen (III 18, 19, 34). Es handelte sich in diesen Fällen stets um hochgradige Beckenverengerungen. Zwei Mal (II 26, III 19) drehte sich hierbei das Kinn nach vorn, so dass zur Entwickelung des Kopfes der Prager Handgriff in Anwendung gezogen werden musste. Alle drei Kinder blieben am Leben.

Die hohe Armlösung nach Fritsch wandte ich nur 2mal an. Ich erhielt hierbei in dem ersten Falle einen colossalen Dammriss III. Grades und ein schwer asphyctisches Kind, welches bald starb (3. 2.).

Im II. Falle (IV. 12.) erfolgte ebenfalls ein Dammriss III. Grades. Das Becken war hier so eng, dass das Kind beim Durchpressen des Kopfes durch den Beckeneingang eine Schädelfractur erlitt und ebenfalls nach zwei Tagen starb.

Der Umstand, dass ich bei der ersten Frau, bei welcher der Dammriss erst nach zweimaliger Operation völlig heilte, später noch 2 mal, allerdings sehr schwierig, grosse lebende Kinder entwickeln konnte, ohne die Mutter zu verletzen, lässt mich die hohe Armlösung verwerfen.[1]) Statt ihrer übte ich

[1]) Die Frau mit allgemein verengtem Becken ist wieder in der Hoffnung: ich gedenke dieses Mal im letzten Monat die Frühgeburt mit Ballontracheleuryse einzuleiten. Dieselbe hat inzwischen stattgefunden. Trotzdem in der 33. Woche operirt wurde, konnte der Kopf erst nach Punktion des Schädels durch das Foramen magnum extrahiert werden.

die gewaltsame Umhebelung der Schultern. Zur Erklärung und Begründung dieser, meines Wissens noch nirgends beschriebenen einfachen Methode muss ich vorerst meine Anschauungen über das Verhalten der Schultern und Arme beim Durchtritte durch den Beckeneingang auseinandersetzen.

Während die Wichtigkeit, welche bei Kopflagen und Missverhältnissen zwischen Kind und Becken den Schultern — dem biacromialen Durchmesser — zukommt, in neuerer Zeit wiederholt betont und anerkannt worden ist, ist dies bei den nachfolgenden Schultern in klarer Weise in den vorher citirten Lehrbüchern und Arbeiten nicht geschehen. Und doch ist, da ja Beckenendlagen, sowohl spontane, wie künstlich hervorgerufene, besonders häufig mit Beckenenge zusammenfallen, a priori anzunehmen, dass die Schultern auch hier, und zwar häufiger als bei Kopflagen, ein Hinderniss abgeben müssen. Es ist dies indirect auch insofern schon berücksichtigt worden, als der Rosshirt'sche, von Magnus neu erfundene Handgriff die Schulter und zwar die hintere zum Angriffspunkte nimmt. Es wird also in schweren Fällen an der Schulter, nicht an dem Arme operirt; allerdings nur, „weil dieser schwer zu erreichen ist" und nicht, weil in der Schulter das hauptsächliche Hinderniss gesucht wird. Und doch hätte die Beobachtung, welche einige der diesen Handgriff benutzenden Autoren machten, dass nach Herabziehen der Schulter der Arm spontan oder auf leichten Zug folgt, auf die Wichtigkeit der Schulter aufmerksam machen können.

Meiner Ansicht nach hat das Emporgeschlagensein der Arme, wenigstens nach der Bauchseite zu, nur nebensächlichen Werth. Dieselben werden emporgeschoben, weil sie neben dem Thorax, der ja wesentlich schmaler ist als die Schulterbreite, bei engem Becken nicht eintreten können. Treten vielleicht auch die Ellenbogen neben dem unteren schmaleren Thoraxabschnitte in die obere Apertur ein, so müssen die Arme, je mehr sich die Schultern der Apertur nähern, zunächst nach der Bauchseite und später nach oben ausweichen, da ihre oberen Enden, die Humerusköpfe, durch ihre Befestigung an den Schultern auseinandergehalten werden und der Beckeneingang auf sie wie eine schiefe Ebene, sie selbst wie ein Keil, wirken. Sind aber die Arme so zwischen Becken und Thorax eingeklemmt, dass sie nicht nach vorne ausweichen können, so erfährt der Schultergürtel, indem die an den Thorax fixirten Arme sich wie ein Keil einklemmen, eine sich immer steigende Compression. Kann er dieselbe aushalten und sich vermöge der Elasticität der Schlüsselbeine entsprechend den Raumverhältnissen verkleinern, so passiren die Schultern unverletzt, wenn nicht, so tritt an der Stelle der stärksten Spannung ein Bruch: die typische Schlüsselbeinfractur — bisweilen auch nur Fissur — ein.

Während nun die herabgeschlagenen, fixirten Arme keilartig das Eintreten der Schulterbreite begünstigen, so springen bei emporgeschlagenen Armen die Schultern, die Humerusköpfe

stufenförmig über die Seiten der Thorax hervor. Je höher aber der Arm erhoben ist, desto mehr gleicht sich diese Stufe aus, desto schmaler wird aber auch der bisacromiale Durchmesser und desto leichter kann der Durchtritt durch die verengte Stelle erfolgen. Eine weitere Verkleinerung dieses Durchmessers findet noch statt, indem die Schultern gleichzeitig nach vorn oder hinten verschoben werden. Es findet hierbei eine Drehung der Clavigula um den einzigen festen Punkt des Schultergürtels, das Sternoclaviculargelenk mit der Clavicula als Radius statt. Bei horizontaler Haltung der Clavicula bestimmt die Länge derselben die Schulterbreite (Fig. 1), bei Aufwärtsrichtung derselben nur die Projection derselben und bei gleichzeitiger Rotation nach vorn oder hinten wird auch diese Projection noch verkleinert.

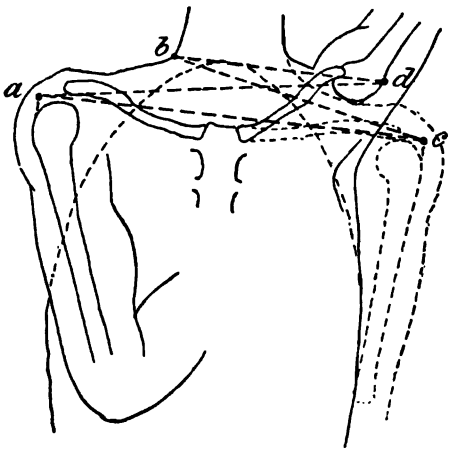


Fig. 1.

Es ist also denkbar, dass, im Falle die Arme nicht an der Brust anliegen und so durch ihre Keilwirkung den Eintritt der Schultern begünstigen, es sogar für den Durchtritt der Schultern vortheilhaft ist, wenn dieselben **möglichst hoch,** nach vorn oder auch nach hinten emporgeschlagen sind.

In den Lehrbüchern und Arbeiten ist bisher nirgends bei der Betrachtung der Armentwickelung ein genügender principieller Unterschied gemacht worden, ob die Arme, respective die zu lösende Schulter schon in das Becken eingetreten ist, oder nicht. Wenn auch im Texte „der hohe Stand" — der Arme oder Schultern ist nicht deutlich gesagt — erwähnt, und für ihn eventuell die hohe Lösung oder der Rosshirt'sche Handgriff empfohlen wird, so geschieht dies doch nur mit wenig Nachdruck, vor allem aber zeigen alle mir zugänglichen Abbildungen, ausser der in B. S. Schultze's Hebammenlehrbuche, die Lösung bei schon im Becken stehender Schulter. Diese ist aber, ausser vielleicht bei Trichterbecken oder abnormer Scheidenenge (1. Fall) leicht. Ausser in diesen und den seltenen Fällen (1) von Krampf des Muttermundes, ist es nach meiner Erfahrung stets der Widerstand, welchen die Schultern am Beckeneingange finden, welcher in erster Linie eine Armlösung schwierig macht; auch bei den Trichterbecken ist ja meist der Beckeneingang ebenfalls verengt, das Lösen der Arme durch den engen Beckenausgang, allerdings ausserdem bisweilen wesentlich erschwert.

Den Widerstand der Schulter am Beckeneingange zu überwinden, die Schulter — nicht so sehr die Arme

— in die Beckenweite zu bringen, ist nach meiner Ansicht der wichtigste Punkt der Schulterentwickelung oder Armlösung bei engen Becken.

Hat erst eine Schulter die enge Stelle passiert, so kommt für die folgende Schulter nicht mehr der biacrominale Durchmesser (a-c), sondern nur der Durchmesser von einem Acromion zur entgegengesetzten Halsseite (b-c) in Betracht, es ist also bedeutend — um eine Schulterbreite — Raum gewonnen für das Herabtreten oder Lösen des anderen Armes.

Wenn auch weniger praktisch wichtig, so gelten diese Betrachtungen natürlich ebenso für den Durchschnitt der Schultern durch die Beckenenge und den Beckenausgang, wie durch den Beckeneingang.

Schon bei den ersten Beckenendlagen, welche ich beobachten konnte, sah ich wiederholt zufällig, dass die von Fritsch, jedoch nur nach vorheriger Entwickelung des hinteren Armes beobachtete Erscheinung, dass beim Fallenlassen des Kindes (Fig. 2) die vordere Schulter unter die Symphyse herabtritt, wiederholt auch vor der Entwickelung des hinteren Armes eintrat. Da ich nun die grosse Erleichterung, welche durch diesen Umstand für die folgende Herableitung des hinteren Armes bewirkt wurde, angenehm bemerkte, versuchte ich bald, diesen Modus in weiteren Fällen absichtlich herbeizuführen und übte ich diese Methode seit Ende 1894 systematisch.

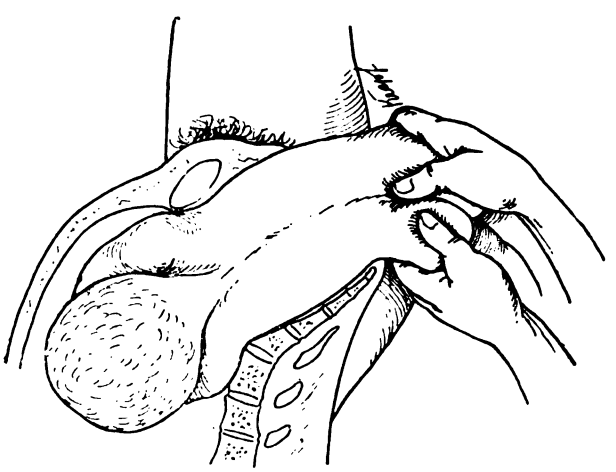


Fig. 2. Beide Schultern über dem Becken.

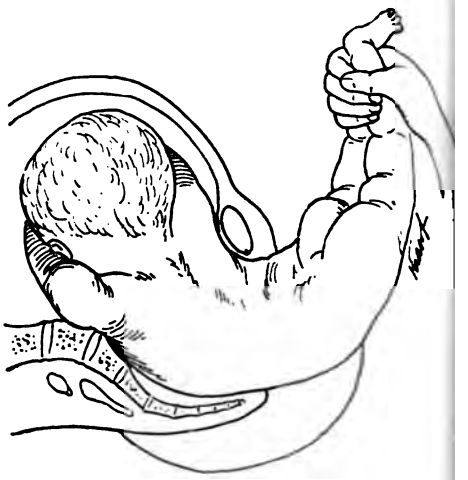


Fig. 3.

Nachdem das Kind bis zu den Schulterblättern geboren ist, höre ich nicht nach der allgemein üblichen Regel mit dem Zuge auf, sondern ich ziehe den am Becken mit beiden Händen gefassten Rumpf kräftigst nach unten. Wie aus meinen Tabellen ersichtlich, tritt hierbei mindestens in der Hälfte aller Fälle die vordere Schulter hinter der Symphyse herab und sofort auch durch die

Vulva. An der schiefen Fläche des absteigenden Schambeinastes, der nun auf den Oberarm wie eine schiefe Ebene wirkt, tritt dieser selbst, meist ohne Hülfe, tiefer; geschieht dies aber nicht, so genügt ein leises Streichen mit dem Zeigefinger um ein völliges Hinabgleiten zu bewirken. F. v. Winckel giebt diesen Mechanismus als äusserst selten bei stark verengten Becken zu;

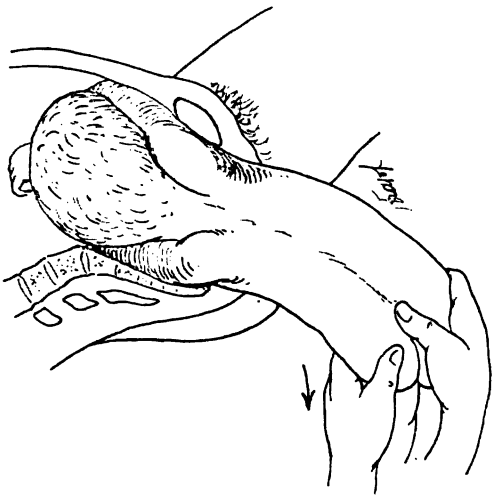


Fig. 4.
Herabziehen der vorderen Schulter, die hintere Schulter im Becken.

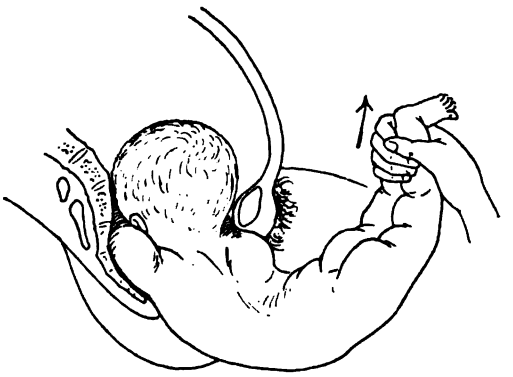


Fig. 5.
Die vordere Schulter geboren, die hintere im Becken.

wenn es aber sogar bei stark verengten Becken möglich ist, die vordere Schulter als die erste unter die Symphyse zu ziehen, so muss es doch bei weiten oder wenig verengten Becken um so leichter sein!

Wenn man am Phantom Versuche mit den besprochenen Handgriffen anstellt, so wird man nicht immer die gleichen Erfolge wie an der Lebenden haben. Ist das Phantom auch für die Demonstration der Zangenapplication leidlich geeignet, einen Begriff von den natürlichen Verhältnissen zu machen, so ist dies doch für Wendung und Extraction nur sehr wenig der Fall. Die dicke enge Gummiplatte lässt die Hand kaum passieren und sich kaum etwas herabdrücken, während der Damm dem leichtesten Druck auf ein bis mehrere Centimeter nachgiebt. Vorne verdeckt die Platte die unter die Symphyse gezogene Schulter und lässt sie und den Arm nicht herabtreten. Es fehlt ferner die Scheide, welche den Arm in die Vulva leitet und die künstlichen Verengungen sind dort nur sehr mangelhafte Nachbildungen der thatsächlichen Verhältnisse. Vor Allem aber fehlt der Tonus der Muskeln und die Elasticität der Haut sowohl der kindlichen wie der mütterlichen Weichtheile und, was am meisten hindert, es fehlt die Schlüpfrigkeit der gesammten Organe der Mutter und

der kindlichen Oberfläche, welche die Wendung und Extraction der Lebenden so sehr, gegenüber dem Phantom, erleichtern und auf das Eingreifendste beeinflussen. Eine Nachprüfung meiner Vorschläge am Phantom kann ich daher nicht als beweisend anerkennen, selbst wenn durch Einfettung von Phantom und Kind die Verhältnisse der natürlichen näher gebracht worden sind. Trotzdem gelingt es natürlich auch am Phantom den Handgriff zu demonstrieren. Bisweilen tritt sogar das Hinabgleiten der vorderen Schulter unter die Symphyse, welches ja ganz gegen Vorschrift ist, unbeabsichtigt ein, zum grossen Schrecken des Practicanten, der ja nur bis zum Schulterblatte den Rumpf herabziehen sollte und nun die grösste Mühe hat, die Schulter wieder durch die enge Gummiplatte zurückzubringen, um nach Vorschrift erst den hinteren und dann nach Drehung den vorderen schulmässig zu lösen! —

In der Praxis wird Jeder bald lernen, dieses Ereignis als ein erfreuliches zu begrüssen. —

Ist die vordere Schulter und der Arm geboren, so tritt in Folge des gewonnenen Raumes, da sich nun der Hals an der Symphyse anstemmt, der hintere Arm beim Erheben des Rumpfes der Kinder meist leicht in die Beckenweite (Fig. 5) und bei stärkerem Hebeln bis in den Beckenausgang und ist leicht zu lösen, oder fällt spontan heraus.

Bei stärkeren Missverhältnissen gelingt diese vordere Schulterlösung durch Hebelzug nach unten nicht immer. Es sind dies besonders die Fälle von Beckenenge und grossen Kindern in denen die „hohe Armlösung" mit der halben oder ganzen Hand nöthig wäre. Hier, sowie stets wenn die Lösung der vorderen Schulter durch Zug nach abwärts nicht leicht gelingt, suche ich die hintere Schulter sofort dadurch durch den Beckeneingang zu leiten, dass ich, ohne dem Thorax zu gestatten wieder in die Höhe zu rutschen, also ohne mit dem kräftigen Zuge nachzulassen, den Rumpf in grossem Bogen nach oben hebele (Fig. 3). Ich achte hierbei darauf, dass Rücken und Bauch des Kindes seitlich gerichtet bleiben. Er stemmt sich hierbei die vordere Thoraxseite unterhalb der Schulter an die Symphyse, wobei die Schulter selbst, was für die Verkleinerung des Schulterdurchmessers wie wir ja gesehen günstig ist, wahrscheinlich nach oben geschoben wird. Der Thorax selbst wird vorn durch Druck, hinten durch den Zug comprimiert und verlängert und so verschmälert.

Die hintere Schulter wird gegen die Linea innominata angezogen, von dieser nach oben und je nachdem vorn oder hinten geschoben, der Vorsprung der Schulter seitlich über den Thorax wird so ausgeglichen und eine wesentliche Verkleinerung des durchtretenden oberen Brustabschnittes erzielt. An der glatten und schrägen Linea innominata kann aber auch die Schulter entlang gleiten und wird ohne Zuthun sich in den für den Durchtritt günstigsten Durchmesser einstellen. Bei der Lösung können wir nicht nur diesen Punkt nicht auswählen, es verkleinern die eingeführten Finger noch ausserdem den beschränkten Raum.

In den meisten Fällen gelingt es, ohne Schaden die hintere Schulter in das Becken herabzuziehen. In vielen Fällen, besonders wenn die Schulter vor der Articulatio sacroiliaca herabgetreten ist, streift nun, wie vorne der Schambogen, so hinten die linea incominata den Oberarm herab und an die Brust und während die eine Hand den Rumpf des Kindes erhoben hält, kann jetzt die andere den in das Becken getretenen Arm leicht völlig herabziehen.

Ist, was nicht selten vorkommt, der hintere Arm zwischen Kopf und Promontorium oder hinterer Beckenwand eingeklemmt, oder das Missverhältnis zwischen Becken und Kind sehr gross, so tritt der Oberarm nicht spontan tiefer und die Schulter hat Neigung beim Nachlassen des Zuges wieder in die Höhe zu gleiten, der eingepresste Arm aber ist schwer zu lösen. Dieser Umstand wird offenbar von allen Autoren so sehr gefürchtet, dass das tiefe Herabziehen des Thorax in das Becken fast einstimmig verworfen wird. Besonders warnt hiervor, wie erwähnt, B. S. Schultze (l. c. p. 244). Man kann sich indessen hier leicht helfen. Während die eine Hand unter starkem Zuge den Thorax des Kindes nach oben hebt, um das Zurückgleiten der Schulter zu verhindern, umfasst die andere Hand schulmässig die auf diese Weise in das Becken gezogene Schulter und den Oberarm. Sobald der Arm richtig gefasst ist, zieht man nicht mehr wie Hohl dies fälschlich empfiehlt, heftig an den Beinen, wodurch ja ausser dem gewünschten Herabtreten der Schulter eine ungewünschte Einkeilung des Armes bewirkt würde, sondern man hört vollständig auf zu ziehen und senkt den Körper etwas. Nun tritt der Kopf und der obere Thoraxabschnitt der vorderen Seite wieder etwas nach oben, was man, wenn nöthig, noch durch Schieben begünstigen könnte. Die hintere Schulter und der Oberarm, welche ja fest gefasst sind, können nicht in die Höhe gleiten und werden daher aus der Einklemmung befreit, so dass ihre Lösung nun gelingt.

Ich halte übrigens den Rat, mit dem Zuge nachzulassen, sobald der Arm zur Lösung sicher gefasst ist, und die Lösung selber ohne Zug am Rumpfe auszuführen, für alle Fälle schwerer Armlösung für sehr wichtig.

Es kommen nun aber bei grossem Missverhältniss Fälle vor, bei welchen trotz Anwendung einer Kraft, welche den Schultergürtel schon erheblich gefährdet, derselbe den Beckeneingang nicht passiren kann. Es sind dies solche Fälle, welche auch bei vorangehendem Kopfe die Lösung des Schultergürtels auf das höchste erschweren und das Kind zum Absterben bringen. Bei vorausgehendem Kopfe ist hierfür die Kleidotomie vorgeschlagen und von vielen — auch von mir — mit gutem Erfolge geübt worden. Für schneidende Instrumente ist aber die nachfolgende Clavicula ohne Gefahr sowohl für Kind als für die Mutter nicht zugänglich. Da aber hier eine schnelle und ausgiebige Verkleinerung des Schultergürtels, um das Kind zu retten, nöthig ist, so lässt sich dies nur durch die absichtliche

Herbeiführung eines Schlüsselbeinbruches, **„die Kleidorrhexis"** bewerkstelligen.

Wie bei Gefahr eines Armbruches muss man die Angehörigen vorher auf diese Möglichkeit vorbereiten.

Nachdem ich dies gethan, hebele ich mit vollster Kraft zuerst das Kind nach unten (Fig. 2), um möglicherweise doch noch die vordere Schulter zuerst zu entwickeln, — (es gelang dies ohne Bruch in einem Falle) oder doch einen möglichst hohen Punkt des Thorax zum Anstemmen unter die Symphyse zu bringen. Wie vorher, aber mit einer Kraft, welche auf das Kind, welches bei Misslingen des Handgriffes ja doch verloren geht, keine Rücksicht nimmt, hebele ich den Körper nun mit beiden Händen wieder aufwärts. Dabei muss bei leichten Frauen eventuell das Becken fixirt werden. Narkose ist schon wegen der folgenden schwierigen Kopfentwickelung durch das enge Becken unumgänglich.

Oft erfolgt auch jetzt noch der Eintritt der Schulter in das Becken (Fig. 3), zwar mit einem hörbaren Ruck, jedoch ohne dass die Knochen, deren Elastizität ausreichte, brechen.

Andernfalls bricht unter hörbarem Knacken die Clavicula. In einem Falle, in dem trotz deutlichen Knackens eine Fractur nachträglich nicht nachweisbar war, dürfte eine Fissur angenommen werden. Bei genügender Kraftanwendung muss, wenn das Becken nicht so eng ist, dass eine Zerstückelung des Thorax nöthig wird, die Schulter eintreten.

Was die Art der Brüche anlangt, so wird es sich fast stets um eine Compressionsfractur handeln, indem die Clavicula bei nach vorn verschobener Schulter zwischen dem Becken der Mutter und dem Sternum des Kindes zusammengedrückt wird. In den seltenen Fällen, wo der Arm nach hinten oben gezogen wird, könnte auch wohl eine Zugfractur eintreten oder eine Lösung der Clavicula vom Sternum oder Acromion, eine Verletzung, welche ich indessen nicht beobachtet habe.

Nachdem mit oder ohne Fractur der Clavicula die Schulter in das Becken gezogen ist, erfolgt das Herunterschlagen des Armes in gewöhnlicher Weise.

Der Fälle, in denen ich eine Schlüsselbeinfractur riskirt habe, ist eine grössere Anzahl.

Die folgenden beiden Kinder derselben Frau, bei welcher ich die erste hohe Armlösung mit für Mutter und Kind so wenig erfreulichem Erfolge ausgeführt hatte, gehören hierher. Das eine Mal trat die vorher erwähnte Fissur ein, ein Mal wurde durch kräftiges Heben die hintere, ein Mal durch Senken die vordere Schulter zuerst entwickelt. Beide Kinder blieben am Leben. Bisweilen habe ich das Senken und Heben mehrmals wiederholen müssen, bis der Erfolg eintrat, in einem Falle auch durch Druck mit der Faust auf die vordere Schulter von aussen, oberhalb der Symphyse, ähnlich wie beim Wigand-Martin'schen Handgriff, das Eintreten der Schulter in das Becken unterstützt.

Gebrochen wurde die Clavicula bei diesen gewaltsamen Extractionen in vier Fällen (III. 3, 18, IV. 5, 7). Dieselben bieten folgendes ursächliche Verhalten:

Der erste Fall, bei welchem ich die Clavicula durch forcirten Zug brach (12. 11. 94) gab als Anamnese 3 Mal Forceps, eine Frühgeburt, ein Mal, kleines Kind spontan, einmal Wendung, Perforation. Die Beckenmaasse waren: Sp. 26. Cr. 28.5. C. ext. 17.5. c. d. 9.25; also allgemein verengtes plattes Becken (c. d. 7 cm?). Schon die Einleitung des Steisses hatte Schwierigkeiten gemacht. Das Kind war, allerdings wohl mit in Folge der starken Dehnung bei der Extraction, 52,5 cm lang.

Der zweite Fall (III. 18. 27. 5. 97) bei plattem Becken, ohne Maassangabe, wurde hinten unter kräftigem Zug gelöst, nachdem bei verschiedenen Drehungen die Schultern nicht in das Becken eingeleitet werden konnten.

Der dritte Fall (20. 1. 95) wurde „schwierig gelöst", zu einer Zeit, als ich den forcirten Zug noch nicht regelmässig übte, während der vierte Fall (26. 10. 95) allein durch kräftigen Zug bewirkt wurde. Hier waren 2 Zangen, 2 Wendungen, 1 Extraction, 1 Perforation vorhergegangen; die am Kopfe des Kindes nach den Eindrücken von Promontorium-Symphyse gemessene Conj. vera betrug nur 7,5. Das Kind war — offenbar in Folge des starken Zuges gestreckt, 56 cm lang, die queren Kopfdurchmesser: 7,5 und 9,25 cm. Ich hatte, als die Frau 14 Tage vor dem Geburtstermine zu mir kam, schnell noch die Frühgeburt eingeleitet.

Es sind also nur zwei Mal allein durch den Zug die Claviculae fracturirt worden — dazu kommt die eine Fissur — während zwei Mal dies bei schwieriger Lösung des Armes ein Mal ohne, das andere Mal unter Beihilfe von starkem Zug geschah. In allen Fällen waren sehr ungünstige räumliche Verhältnisse vorhanden und haben die Verletzungen keinen dauernden Schaden gebracht, vielleicht aber wurde den Kindern, welche alle am Leben blieben, dasselbe durch die Kleidorrhexis — in Verbindung mit energischem Wigand-Martin gerettet.

Ausser diesen 6 Fällen glaube ich noch eine ganze Reihe anderer Kinder durch das kräftige Herabziehen der Schulter gerettet zu haben, ohne wie bei der hohen Armlösung die Mütter, welche durch meine Methode nicht geschädigt wurden, in Gefahr zu bringen. Ich möchte daher die Methode der Schulterlösung durch kräftiges Hebeln zur Nachprüfung empfehlen,

Schaden habe ich durch dieselbe nie entstehen sehen und selbst in dem einen Falle, in welchem der vordere Arm im Nacken lag und als erster unter die Symphyse gezogen wurde, liess sich der hintere alsdann ohne Schaden leicht lösen und und hierauf der vordere Arm hinter der Symphyse herabführen.

Die 5 Armbrüche (I 14, III 11, IV 16, 20) fanden unter folgenden näheren Umständen statt: Der (I 14) erste Armbruch wurde bei totem Kinde mit dem Haken herbeigeführt; der

dritte und vierte bei so grosser Beckenenge, dass die Perforation des Kopfes nöthig wurde; der fünfte Fall war kein vollständiger Bruch, sondern nur eine Fissur, entstanden durch die Schwierigkeit, bei gradverengtem Trichterbecken den Arm im Becken zu lösen, worauf auch die Kopfextraction die grösste Schwierigkeit machte. Der zweite Fall ist der schon besprochene Fall absichtlicher Fractur bei in den Nacken geschlagenem Arm und pulsloser Nabelschnur. Der einzige Fall von Diaphysenlösung durch Herabziehen des angeschlungenen, in die Höhe geschlagenen Armes an der Schlinge ist schon besprochen.

Um den Einfluss der Haltung der Arme sowohl als der Methode auf das Leben der Kinder beurtheilen zu können, muss ich alle Todesfälle der Kinder sub partu und in der ersten Woche post partum berücksichtigen. Vor der Operation (Wendung oder Extraction) waren schon sicher tot: 4; eins davon (IV 18) perforirt. Unter den bei der Entbindung gestorbenen 17 Kindern befinden sich 7 perforirte und 1 decapitirtes. Es sind also 12 Kinder sicher ohne jeden Zusammenhang mit Wendung und Extraction gestorben. Von den übrigen 106 Kindern starben sub partu oder direct hierauf 9. Hiervon starben an Schädelverletzungen 2. Die Wendung war bei schon vorher beschleunigten Herztönen (14, 15, 14) sehr schwierig und langdauernd gewesen in einem Falle von tetanischer Uteruscontraction, ohne dass die Auslösung besonders erschwert gewesen wäre. Nach Entwickelung der Arme wurde durch unruhige Narkose die rechtzeitige Entwickelung des Kopfes gehindert in einem Falle. Durch unzweckmässige Assistenz starb das Kind während der Wendung in einem Falle vor der Extraction ab; ebenso einmal nach Geburt der Arme durch krampfartige Contraction des Muttermundes um den Hals des Kindes; während in einem Falle von Frühgeburt, bei welchem das Kind sicher in den ersten Tagen gestorben wäre, die Herztöne, welche die Hebamme noch kurz vorher gehört haben wollte, von mir nicht mehr gefunden worden waren. Es könnte also auch dieses Kind wohl zu den „vor der Operation toten" gerechnet werden. Nur in 2 Fällen (I 10 u. III 33) ist die unter schweren Umständen: grosse Kinder bei engen Becken, frühzeitigem Fruchtwasserabfluss bei schlechten Herztönen — vorgenommene schwierige Wendung und Extraction von directem Einfluss auf das Leben des Kindes gewesen. Aber die Armentwickelung als solche ist auch hier nicht der alleinige oder ausschlaggebende Umstand gewesen. Die Lage der Arme hat also nach meinen Erfahrungen in keinem Falle allein den sofortigen Tod herbeigeführt und sind, wie schon erwähnt, auch die drei Kinder, deren Arm in den Nacken geschlagen war, am Leben geblieben.

In den nächsten Tagen nach der Geburt starben weitere 9 Kinder. Die Todesursache stand in keinem Zusammenhang mit der Entbindung bei zwei Fällen von Hydrocephalus mit Missbildungen, einer Verblutung aus dem Nabelschnurrest, einem Todesfalle an Lebensschwäche wegen Frühgeburt. Im Zusammenhange mit der Entbindung, jedoch nicht mit der Armlösung stehen

zwei Fälle von Schädelcompression (IV 11. II 28) wahrscheinlich je ein Fall von Kraempfen am 4. und Melaena am 5. Tage.

Direkt und allein im Zusammenhange mit der Armlösung steht nur der eine Fall schwerer Asphyxie nach hoher Armlösung (III 2). Hätte ich hier wie bei den folgenden Kindern derselben Frau meine Methode angewandt, so würde das Kind, welches am 2. Tage starb, wohl auch gerettet worden sein.

Selbst wenn man ausser den Verkleinerungen und Hydrocephalen alle Todesfälle zur Berechnung des Erfolges für das Leben der Kinder einbezieht, so bleiben für 104 Extractionen bei vor der Operation lebendem Kinde nur 21 Todesfälle = 20 %. Für die 100 Wendungen und Extractionen, von denen nur 96 Kinder ante operationem lebten, von welchen wieder 6 verkleinert wurden (bleibt 90) ergiebt sich, bei einer Todeszahl von 16 ein Procentsatz von (16 : 90) = 17,7 % sub partu und in der ersten Lebenswoche; sub partu allein von 8 : 90 = 8,8 %; also ein überaus günstiger Procentsatz den ich nicht zum geringsten Theile, wenn auch nicht ausschliesslich, auf meine Methode der Schulterbehandlung zurückzuführen geneigt bin. Nimmt man an, die 4 Fälle von Kleidorrhexis wären ohne diese abgestorben, so würde sich der Procentsatz immer noch mit 22,2 % sehr günstig gestalten.

Zusammenfassung.

Bei der Behandlung der nachfolgenden oberen Extremitäten ist der Hauptwerth darauf zu legen, ob die Schultern schon den Beckeneingang passirt haben oder nicht, und ob in letzterem Falle ein Missverhältniss zwischen Schulterbreite und Beckeneingang besteht. Es ist alsdann die Haltung der Arme im Verhältniss zum Stande der Schultern nebensächlich und ebenso ist auch das Herabholen der oberhalb des kleinen Beckens befindlichen Arme nicht sowohl sehr schwierig und für Kind und Mutter gefährlich, als auch unwesentlich gegenüber der Aufgabe, die Schultern oder vorerst eine derselben in das Becken zu leiten. Dies kann man entweder durch direkte Manipulationen an den Schultern, Rosshirt'scher Handgriff, oder indirect durch starken, eventuell sehr starken Zug am Körper (wie vorstehend beschrieben) erreichen.

Haben die Schultern den Beckeneigang passirt, wobei die vordere sofort unter die Symphyse tritt, so ist die Lösung der Arme, wenn überhaupt noch nötig, leicht. Ausgenommen hiervon sind nur die Fälle von hochgradig allgemein verengtem oder von Trichterbecken. Auch hier wird jedoch die schwierige Lösung der Arme aus der Beckenenge durch vorheriges Herabziehen der vorderen Schulter unter die Symphyse wesentlich erleichtert.

Literaturangabe.

Hohl, Lehrbuch der Geburtshülfe 1855 p. 1027.
Spaeth, Compendium der Geburtshülfe 1857 p. 359.
Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshülfe 1850.
Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe 1893 p. 351.
Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe 1892 p. 433 u. 724.

Fritsch, Lehrbuch der Geburtshülfe, p. 255.
Dührssen, Vademecum. 1893.
Schauta, Grundriss der operativen Geburtshülfe 1896.
Kaltenbach, Handbuch der Geburtshülfe 1893.
Winckel, F. v., Lehrbuch der Geburtshülfe 1893 p. 634.
Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe 1896.
Truzzi, Referat Centr. f. Gyn. 1897 p. 1000.
Fernwald, R. Braun v., Asepsis u. Antisepsis in der Geburtshülfe.
Magnus, Referat Frommel's Jahresbericht 1894 p. 660.
Strassmann, Archiv f. Gyn. Bd. LIII. Referat Centr. f. Gyn. 1897 p. 523.
Schultze, Lehrbuch der Hebammenkunst, III. Aufl., 1895 p. 243.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 zeigt den Einfluss der Armhaltung auf die Schulterbreite; a das Vorspringen der Schulter über den Thorax bei der normalen Haltung, b zeigt, dass dieser Vorsprung bei stark erhobenem Arm nicht nur wegfällt, sondern der Brustdurchmesser in der Höhe des Manubrium sterni ausserdem noch bedeutend verkleinert wird, c zeigt bei seitlich an den Thorax gedrücktem Arm ebenfalls das Fehlen eines Vorspringens der Schulter. Der Durchschnitt des breiten Schulterdurchmessers wird hierbei durch den ähnlich einer schiefen Ebene wirkenden Humerus erleichtert.

Fig. 2 zeigt das gewaltsame Herabziehen der vorderen Schulter unter die Symphyse bei hohem Stand derselben und Fig. 3 dasselbe bei der hinteren Schulter. Figg. 4 und 5 (4 nach Schauta) zeigt dasselbe bei in das Becken eingetretenen Schultern. 5 nachdem die vordere Schulter unter die Symphyse gezogen ist.

Die Pfeilrichtung giebt an, in welcher Richtung der Zug fortgesetzt werden muss.

II.

(Aus der gynaekologisch-geburtshilflichen Klinik des Prof. Dr. A. Czyzewicz in Lemberg).

„Ein Beitrag zur Uterusruptur".

(Kombinierter Fornix-cervixriss während der Entbindung bei Uterus arcuatus septus unicollis).

Von

Dr. A. SOLOWIJ.

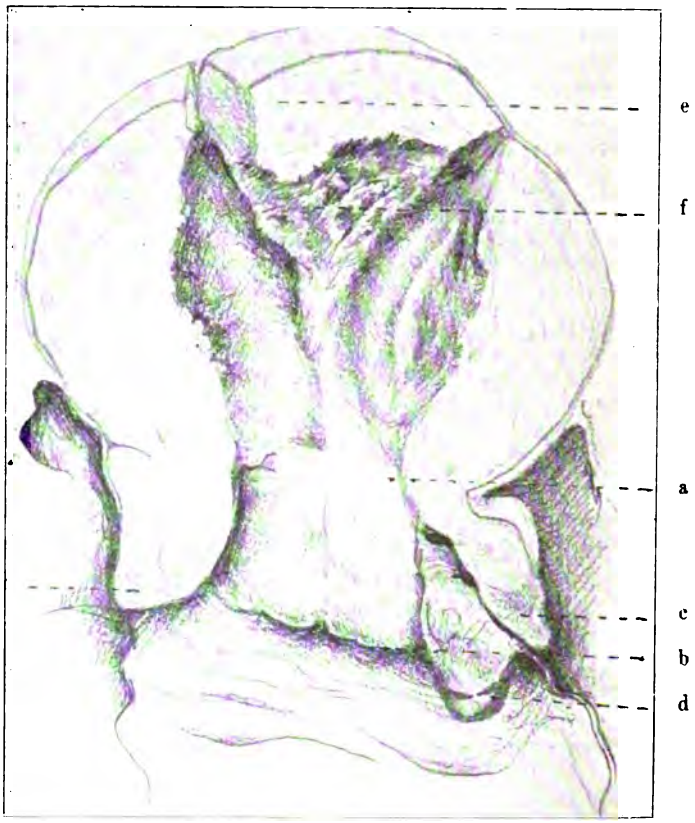
(Hierzu 1 Abbildung).

Die Lehre von der Prädisposition, Aetiologie und Mechanismus der Uterusruptur enthält noch so viel Unklares, dass es gerechtfertigt erscheint, nahezu jedem vorkommenden Falle Aufmerksamkeit zu schenken. Wie leicht aber ein so trauriges Ereignis, wie die Gebärmutterzerreissung unter Umständen übersehen werden kann, lehrt ein Fall, den ich vor kurzem an der hiesigen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. —

A. K. 35 Jahre, verheiratet, aus Rokitna (Galizien) hat 6 mal geboren und angeblich immer Steissgeburten gehabt, kommt am 6. April l. J. 4 Uhr

Nachmittags in die Klinik, nachdem sie eine Entfernung von beiläufig 20 Kilometern per Wagen zurückgelegt hat. Nach dem Verlassen des Wagens geht die Kranke zu Fuss in den Gebärsaal, 7 Stufen und beiläufig 40 Schritte zurücklegend. Ein sehr elendes, abgemagertes Individuum, hochgradig anämisch und von blassgelber Hautfarbe. Athem kurz und sehr beschleunigt. Temperatur normal, Puls 120, weich. In der Mittellinie starke Diastase der geraden Bauchmuskeln, durch die äusserst dünne Haut tastet man den schwangeren Uterus, welcher 3 Querfinger oberhalb des Nabels reicht. Schwache Wehen. Keine kindlichen Herztöne. Frucht mittelgross in zweiter Steisslage, liegt jedoch etwas schief mit dem Steiss auf dem rechten Darmbeinteller. Innere Untersuchung zeigt den Muttermund für 4 Finger offen, Blase steht, Conj. diag. 11 cm. Die Gebärende wird auf die rechte Seite gelegt. 6 Uhr abends springt die Blase. Kurz darauf während meiner Anwesenheit im Kreiszimmer fällt mir das elende Aussehen der Gebärenden auf, und da die Gebärmutter jetzt konstant zusammengezogen ist, erscheint es ratsam, das Ende der Geburt zu beschleunigen. Bei innerer Untersuchung finde ich den Muttermund nahezu verstrichen, sehr weich, jedoch nichts Auffallendes an ihm. Steiss im Beckeneingang. Mit Leichtigkeit wird der rechte Fuss der Frucht erreicht und heruntergezogen. Nun wird die Extraktion dem diensthabenden Arzte überlassen und geht leicht vor sich. Frucht (Mädchen) wiegt 2700 g und ist leicht macerirt. — Halbe Stunde später wird die Nachgeburt durch leichten Druck von aussen entfernt. Während die Nachgeburt bis vor die Vulva mit Leichtigkeit heraustritt, werden die Eihäute trotz des fortwährenden Drehens zurückgehalten. Es werden unzählige Drehungen vorgenommen, aber die Eihäute wollen sich nicht loslösen. Infolge der vielen Drehungen entsteht eine so grosse Spannung in dem Strang der zusammengedrehten Eihäute, dass die Schülerin, welche die Drehungen unter Controle besorgt, nicht weiter drehen zu können erklärt. Kurz darauf trennt sich der Strang der Eihäute in der Vulva von selbst durch und der abgerissene Teil bleibt in der Vulva hängen. Nach neuerlicher Desinfektion der äusseren Geschlechtsteile untersuche ich den zurückgebliebenen Strang in der Vulva und fasse ein blutendes Gefäss am Ende desselben mit einer Klemme. Zu meiner Ueberraschung finde ich den Strang nicht aus Eihautresten sondern aus Muskelgewebe bestehend. Ich gehe weiter nach oben und überzeuge mich, dass dieser Strang in die hintere Muttermundslippe linkerseits einmündet, indem er direkte Fortsetzung derselben zu bilden scheint. Die Vorderlippe weist beim Betasten keine Veränderung auf, zwischen den gequetschten Lippen ziemlich starke seitliche Einrisse, welche jedoch auf frühere Geburten zurückgeführt werden. Es wird jetzt die Vorderlippe unter Controle des Fingers mit einer Kugelzange gefasst und heruntergezogen. Die Gebärmutter gut zusammengezogen; schon früher war Ergotin subcutan verabfolgt. Keine Blutung. Wegen der ungewöhnlichen Länge der herunterhängenden, stielartigen, hinteren Muttermundslippe, — sie stellt sich bei näherer Untersuchung als ein beiläufig 2 cm breiter bis zur Vulva reichender, also beinahe 10 cm langer Stiel dar und — wegen der Nothwendigkeit, die blutende Rissstelle am Ende desselben zu versorgen, wird ein beiläufig 4 cm langes Stück der herunterhängenden Lippe unterbunden und amputirt. Der elende Zustand der Entbundenen — sie hat zwar während der Entbindung sehr wenig Blut verloren, litt aber fortwährend an Athemnoth und der Puls wurde schlechter — hiessen mich jeden geringsten weiteren Blutverlust befürchten, infolge dessen wurde ein Streifen steriler Jodoformgaze in den Gebärmutterhals hineingeschoben und die obere Scheide locker ausgestopft. — Cognac, Kampferäther-Injectionen. Darauf bessert sich auffallend der Puls, die Athemnoth hält jedoch an. Unter zunehmender Schwäche Exitus am 7. April 5 Uhr früh. Dem mir durch Herrn Dr. Krzyszkowski freundlichst zur Verfügung gestellten Sectionsbefund entnehme ich folgende interessante Stellen: In der Bauchhöhle grösseres Quantum von rother trüber Flüssigkeit. Bauchfell geröthet, Gedärme aufgetrieben. Gebärmutter von Kindskopfgrösse ragt über das Niveau des kleinen Beckens empor, der Gebärmuttergrund von oben etwas eingesattelt. Nach Emporhebung der Gebärmutter findet man das Bauchfell zwischen

Gebärmutter und Blase in der Länge von beiläufig 20 cm quer gespalten. Auch das vordere Scheidengewölbe erscheint quer durchgerissen. Auf dem linken Darmbeinteller befinden sich unter dem Bauchfell mehrere Blutgerinnsel, die sich hinauf bis in die Nähe der Nierengegend erstrecken, ohne dass irgend eine Kommunikation mit dem Parametrium besteht. Die Vorderlippe der Vaginalportion cirkulär von rechts angefangen abgerissen, hängt in Gestalt eines Streifens, dessen unteres Ende mit einem Seidenfaden unterbunden ist, herunter. Die Schleimhaut des Gebärmutterhalses glatt, aufgelockert, seine Wand roth infiltrirt. Nach Durchtrennung der Vorderwand der Gebärmutter findet man ein mächtiges, keilförmiges Septum, welches vom Fundus sehr breit ausgehend und die Gebärmutterhöhle in zwei gleiche, sehr schmale Hälften theilend bis 2 cm oberhalb des inneren Muttermundes reicht und sich als eine gut sichtbare Falte bis zum inneren Muttermund



a) Orificium internum
b) Orificium externum
c c) vordere Cervixwand
d) der cirkulär abgerissene Streifen der Vorderlippe resp. vorderen Cervixwand
e) Septum
f) Insertionsstelle der Placenta.

verfolgen lässt. Die Wand der Gebärmutter im Körper, kollossal verdickt, macht den Eindruck eines Fibromyoms. Im Innern des linken Gebärmutterhornes wölbt sich von der hinteren Wand ein kleiner länglicher Körper empor, welcher sich auf dem Durchschnitt als Gebärmutterwandverdickung

darstellt. Die Placenta war auf der Spitze des Septums inserirt. Sowohl die Placenta wie die Eihäute normal, an den letzteren lässt sich keine Stelle finden, wo Spuren der vermutheten Verwachsung nachzuweisen wären.

Diagnose: Ruptura fornicis anterioris vaginae et plicae vesico-uterinae peritonei, peritonitis diffusa incipiens, degeneratio fusca myocardii, hypostasis pulmonum, degeneratio parenchymatosa et adiposa hepatis. Uterus arcuatus septus unicollis.

In ätiologischer Beziehung können von den vielen sicheren und wahrscheinlichen Momenten welche Sänger[1]) in seinem trefflichen und erschöpfenden Referate angeführt und erörtert hat auf unseren Fall Anwendung finden:

1. Ausgesprochene Missbildung des einfachen oder doppelten Uterus: Uterus unicornis et bicornis besonders mit tief herabreichendem Septum (R. Braun v. Fernwald). 2. Abnorme Stärke der Muskulatur des Corpus und Fundus im Gegensatz zur Cervix. 3) Abnorme individuelle Zerreisslichkeit des Uterus gewebes und zwar speciell des Halses.

Die zwei ersten Ursachen treffen in unserem Falle sicher zu. Es war ein sehr ausgesprochener Uterus arcuatus septus unicollis mit mächtigem, bis 2 cm oberhalb des inneren Muttermundes reichendem Septum. Ebenso war die Dicke der Uteruswand im Corpus und Fundus im Gegensatz zur Cervix eine ganz enorme (bis 10 cm). Was die dritte Ursache anbelangt wissen wir, dass nur die wenigsten Präparate für die Art des Zustandekommens der Ruptur sicheren Anhaltspunkt geben. Aehnlich wie Löhlein[2]) und Orthmann[3]) habe ich der mikroskopischen Untersuchung aus dem Rande der Rissöffnung genommener Stückchen meine Aufmerksamkeit gewidmet. Die mikroskopischen Präparate jedoch, die ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Krzyszkowski verdanke, ergaben ein negatives Resultat: Keine kleinzellige Infiltration, also keine prädisponirenden entzündlichen Veränderungen. Auch konnten in denselben keine Veränderungen der elastischen Fasern, wie sie Poroschin[4]) beschreibt, nachgewiesen werden, — dafür aber waren die glatten Muskelfasern deutlich degenerirt. —

Wenn wir nun den Fall näher beleuchten, so kommen wir zu folgenden Schlüssen. Die Abreissung der Scheide im vorderen Scheidengewölbe kann entweder spontan oder dadurch entstanden sein, dass die ausnahmsweise stark angewachsenen Eihäute die Cervix rechts in der Gegend des inneren Muttermundes infolge der Drehung abgerissen und von der Vorderlippe einen etwa 2 cm breiten Saumstreifen cirkulär abgelöst haben. Bei weiterer Drehung hat die Verwachsungsstelle mit den Eihäuten nachgegeben und nun ist der muskulöse Streifen im linken Scheidengewölbe jedoch mehr rückwärts so hängen geblieben, dass er beim Anspannen infolge der Verziehung des Gewebes

[1]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie VI.
[2]) Ibidem. S. 316.
[3]) Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. VII, Heft 4.
[4]) Centralblatt für Gynäkologie 1898, Nr. 7.

den Eindruck hervorgerufen, als ob er der Hinterlippe entspringen würde. Dass die Verbindung mit den Eihäuten so stark war, um das verschulden zu können, scheint mir ausser Zweifel, weil ich mich selbst von der enormen Adhärenz durch die Controle der Drehungen, welche die Elevin besorgt hat, überzeugt habe und eine so starke Verwicklung des früher abgerissenen Cervixrandes in die glatten Eihäute durch Drehungen allein scheint mir unmöglich. Allerdings konnte an den Eihäuten trotz genauer Besichtigung keine Stelle gefunden werden, welche die Spuren der Verwachsung aufweisen würde. — Während der Untersuchung und des Herabholens des Fusses habe ich nichts Auffallendes am Muttermund, Vaginalportion und ihrer Umgebung bemerkt. Die Extraktion hat der diensthabende Arzt mit grösster Ruhe vorgenommen, umsomehr, weil zur Ueberhastung kein Grund vorlag: Die Frucht war todt. Die Abreissung der Scheide wird also während der Extraktion kaum entstanden sein. Wie eigenthümlich übrigens die Verhältnisse waren, ersieht man aus der Uebersehung des entstandenen Uebels. Der fleischige Streifen, der mit den Eihäuten verwachsen war, schien nicht nur dem tastenden Finger sondern noch später, nachdem der Rinnenspiegel in die Scheide eingeführt war, in die Hinterlippe einzumünden, während er in der Wirklichkeit der Vorderlippe entstammte. Das ist so zu erklären, dass durch Anspannung eine derartige Verziehung des weichen Muskelgewebes stattgefunden, dass die Verhältnisse sich gänzlich geändert haben. Andererseits hat sich die grosse gut zusammengezogene Gebärmutter so innig der Schamfuge angelegt, dass das ganze vordere Scheidengewölbe verlegt wurde und durch die spätere Herabziehung der vorderen Cervixwand wurde diese Adaptation der Gebärmutter an die Schamfuge so vollkommen, dass das ganze vordere Scheidengewölbe unseren Augen entrückt war. Dazu kam Mangel jedweder Blutung. Wäre die Blutung aufgetreten, hätte nach der Ursache derselben gesucht, und bei dieser Gelegenheit der Riss entdeckt werden müssen. Wohl war der Puls nach der Ankunft in der Klinik weich und frequent, bis 120 in der Minute, nach der Entbindung jedoch wurde er nicht um vieles schlechter und Collapserscheinungen gab es keine. So haben sich mehrere Umstände verkettet, um die Entdeckung des wahren Sachverhaltes zu vereiteln. Nicht einmal die Frage, ob die Ruptur eine spontane oder violente war, lässt sich mit Bestimmtheit beantworten. Die Anamnese war eine höchst dürftige, weil in Unkenntniss des wahren Sachverhaltes kein Grund vorlag, die Gebärende näher auszufragen. Es wurde nicht einmal nachgeforscht, ob die Hebamme zu Hause etwas unternommen. Allerdings gab es in dieser Beziehung keinen Verdachtsgrund umsoweniger, weil die Gebärende mit noch stehender Blase in die Klinik kam. —

Wenn ich bei meiner Erklärung dieser Ruptur verbleibe und ihr Entstehen der abnorm starken, mir bis jetzt unbekannten und ich gestehe unverständlichen Verwachsung der Eihäute mit

der Cervixwand der Gebärmutter in der Gegend des inneren Muttermundes zuschreibe, so hätten wir da mit einem neuen, in der Aetiologie bis jetzt unberücksichtigten Factor zu thun. Lassen wir jedoch diese meine Vermuthung fallen, so können wir den Mechanismus der Ruptur in unserem Falle folgenderweise erklären. Die Nachgeburt sass auf der Septumspitze des Uterus solcherweise, dass sie von beiden Seiten symmetrisch, die Septumspitze bedeckend, die ohnehin sehr eingeengte Gebärmutterhöhle noch mehr verkleinert hat. Das untere Uterinsegment und der obere Cervixtheil mussten deshalb schon in der zweiten Schwangerschaftshälfte konstanter Ueberdehnung ausgesetzt sein und dieser Zustand verschlimmerte sich mit Eintritt der Wehen, während welcher die ungemein stark entwickelte Uterusmuskulatur im Fundus das rasche Zurückziehen des Uteruskörpers und somit die Ueberdehnung des unteren Uterinsegmentes und Cervix begünstigt hat. — Sänger[5]) charakterisirt sehr treffend diese Steigerung des uterinen Inhaltsdruckes mit den Worten: „So steigern sich Zug am passiven Abschnitte des Geburtsschlauches und Druck gegen dessen dünnste Stellen zu gefahrvoller Höhe.“ Dass auf die Scheidengewölbe, die Cervix wie auf das untere Uterinsegment dieselben mechanischen Factoren einwirken, unterliegt keinem Zweifel. — Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob der Riss im Fornix oder in der Cervix zuerst entstand. Würde meine früher entwickelte Vermuthung von der Verwachsung der Eihäute mit der Cervixwand rechts vorne in der Gegend des inneren Muttermundes aufrecht erhalten werden können, dann würde zuerst der Riss der Cervix und in der Folge der Riss im vorderen Scheidengewölbe entstanden sein. Gestützt wäre diese Annahme auch dadurch, dass die primären Scheidenrisse nach Sänger[6]) meistens das hintere Scheidengewölbe treffen, sowie durch den Umstand, dass die cirkuläre Abreissung der Portio als querer Schlitzriss beginnt. Dieser Behauptung widerspricht jedoch Hugenberger, der unter 33 Abtrennungen der Scheide von der Gebärmutter 16 vordere und 17 hintere gefunden hat. — Was den Zeitpunkt der Entstehung der Ruptur anbelangt, sind wir auch nur auf Vermuthungen angewiesen. Bekanntlich kann die Ruptur auch während der Expression der Placenta entstehen, da ich jedoch persönlich diesen Handgriff ausgeführt habe, glaube ich die Möglichkeit dessen ausschliessen zu können. —

Nicht uninteressant ist schliesslich die Angabe der Verstorbenen, sie hätte immer Steissgeburten gehabt und ich habe mich umsonst bemüht eine Erklärung dafür zu finden. Wie sollte denn auch das tief herabreichende, mächtige Septum des Uterus arcuatus septus unicollis das Zustandekommen der Steisslage beeinflusst haben? Die Erwähnung der Möglichkeit dieses Einflusses fand ich nur bei Spiegelberg[7]), welcher bei geringem

[5]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Bd. VI, S. 68.

[6]) Ibidem S. 34.

[7]) Lehrbuch der Geburtshülfe.

Grade der Theilung der Gebärmutter (kartenherzförmige Höhle) die Kopflage seltener als die Steisslage findet, die nähere Erklärung dieser Behauptung jedoch unterlässt.

Wie Vieles noch in Bezug auf Prädisposition, Aetiologie und Mechanismus der Gebärmutter-Scheidenzerreissungen der Aufklärung betraf, beweisen die grossen Unterschiede in den Anschauungen, denen wir in den Arbeiten der Autoren, die sich mit diesem Thema besonders genau befasst haben, begegnen. Auch die erschöpfenden Referate und Diskussion während des VI. Gynaekologenkongresses haben die vielen Schwierigkeiten nur theilweise aufzuhellen vermocht.

So erscheint es von Werth beinahe einen jeden einschlägigen Fall möglichst genau klinisch und anatomisch zu beleuchten.

III.

(Aus dem pathologischen Institut der Universität Leipzig.)

Ueber grosszellige deciduazellenähnliche Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft.

Von

Dr. S. KINOSHITA

aus Kioto, Japan.

Ein häufiger, fast konstanter Befund auf dem Peritoneum der Excavatio recto-uterina der schwangeren Frauen sind Veränderungen, welche sich als kleine mohnkorn- bis hanfkorngrosse Excrescenzen zeigen. Ueber dieses Thema hat Schmorl[1]) auf der Frankfurter Naturforscherversammlung vorgetragen. Nach seiner Anschauung muss diese Veränderung, welche mikroskopisch eine grosszellige deciduazellenähnliche Wucherung darstellt, bei intrauteriner Schwangerschaft als normaler Befund betrachtet werden. Für die extrauterine Schwangerschaft ist schon von vielen Autoren, wie Zweifel,[2]) Walker,[3]) Dobbert u. A. über ähnliche Veränderungen berichtet worden. Pels Leusden[4]) hat zuerst bei der normalen Schwangerschaft die betreffenden Wucherungen gefunden und zwar auf dem Peritoneum der Excavatio recto-uterina einer an Eklampsie verstorbenen Frau. Sein Fall war vereinzelt und es war infolge dessen schwer, damit den Befund als typische Folgeerscheinung der

---

[1]) S. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. V., Heft 1, 1897.
[2]) Vorlesungen über klin. Gynäk., Berlin 1892.
[3]) Virchow's Arch., Bd. 107.
[4]) Virchow's Arch., Bd. 142.

Schwangerschaft hinzustellen. Schmorl aber hat über dreissig Fälle untersucht und festgestellt, dass diese Wucherungen immer auf dem Peritoneum und den Ovarien ohne weiteres zu finden sind. Auch ich habe in der verflossenen Zeit elf während der Schwangerschaft oder nach der Geburt verstorbene weibliche Individuen untersucht und das Vorhandensein der Excrescenzen fast jedesmal festgestellt. Ich möchte nicht diese Gelegenheit versäumen, Herrn Geheimen Medizinalrath Professor Dr. Birch-Hirschfeld für die Anregung und Ueberlassung des Materials, sowie Herren Professor Dr. Kockel und Assistent Dr. M. Lange für ihre liebenswürdige Anleitung und hülfbereite Unterstützung meinen herzlichsten Dank zu äussern.

Als Härtungsflüssigkeit habe ich Sublimatlösung und Alkohol angewendet. Nach der Härtung wurden die Stücke in Paraffin eingebettet und mit Hämatoxylin und Eosin doppelt gefärbt. Nur bei einigen Fällen habe ich van Gieson'sche Färbung angewendet, um das Verhältniss der Zellen im intermuskulären Bindegewebe des Uterus und des Zwischenbindegewebes der Wucherungen zu studiren.

Wie Schmorl schon dargelegt hat, ist die Veränderung charakterisirt durch mikroskopisch sichtbare, sehr kleine, knötchenartige Wucherungen, besonders auf dem Peritoneum der Excavatio recto-uterina. Selten sieht man sie als stärker injicirte Stellen von mattem Aussehen. Aehnliche Veränderungen treten oft auf dem Peritoneum der Ligamenta lata und auf dem Keimepithel der Ovarien auf. Aber auf den Ovarien sind sie sehr schwer zu erkennen und manchmal erst durch die mikroskopische Untersuchung sicher zu stellen. Schmorl hat diese Veränderungen besonders am unteren Abschnitt der hinteren Uterusfläche beobachtet. Auf dem Peritoneum der Excavatio vesico-uterina habe ich vergeblich nachgesucht, auch Schmorl hatte hier keine positiven Befunde. Dagegen habe ich auf der vorderen Uterusoberfläche einmal und zwar in der oberen Hälfte derselben die in Rede stehende Veränderung gefunden, während Schmorl sie auf der vorderen Fläche nie konstatirt hatte. Makroskopisch ähnelte die Affektion einem fibrinösen Belag, wie er sich bei Peritonitis findet, während durch das Mikroskop festgestellt wurde, dass diese verdächtigen Stellen die charakteristische Veränderung darboten. Die Farbe der Wucherung ist meist grauweiss. Die Gestalt ist knötchenförmig oder zottenförmig, oft mit kolbigem Ende oder auch einfach erhaben wie fibrinös-peritonitischer Belag; manchmal findet sich makroskopisch nur eine stärker injicirte Stelle Die Ausdehnung und Deutlichkeit der Erhabenheiten scheinen sehr verschieden zu sein. Sie können sehr spärlich oder ausgedehnt und sehr ausgeprägt vorkommen. Wenn die Veränderung hochgradig entwickelt ist, kann man sie auf der Mastdarmwand bis 5—7 cm und auf der Uterusfläche 1—3 cm aufwärts verfolgen. Auf dem Peritoneum der Ligamenta lata tritt sie meist in dem zunächst dem Uterus liegenden Gebiet deutlich hervor, besonders im unteren Theile

der Ansatzstelle der Bänder am Uterus. Die Veränderungen auf den Ligamenta lata gleichen denen auf dem Peritoneum der Douglas'schen Falten, während sie auf den Ovarien manchmal mit blossen Augen sehr schwer zu erkennen sind, und ist dann, wie oben erwähnt, ihr Vorhandensein erst durch die mikroskopische Untersuchung festzustellen.

Was den mikroskopischen Befund der Veränderung anbelangt, so stimmt er in meinen Fällen überein mit der Angabe Schmorl's. Unter dem Endothelüberzug des Peritoneums sieht man an der Stelle der Wucherung viele grosse, polymorphe Zellen, mehr oder minder von feinem Zwischenbindegewebe umgeben. Daraus ergiebt sich, dass die Zellen dieser Wucherung nach ihrer Form und Grösse den uterinen Deciduazellen ähnlich sind, wie Zweifel in seiner Abbildung[1]) eines bei extrauteriner Schwangerschaft vorgekommenen Befundes gezeigt hat, welcher Autor die Wucherung mit dem Namen „Peritonealdecidua" belegt hatte.

Nach der Anordnung der Zellen kann man diese Wucherung in drei Arten unterscheiden: Knotenform, Zottenform und diffuse Form. Die erste zeigt sich in circumscripten Zellenhaufen, die zweite ragt über die Peritonealoberfläche hervor und sitzt mit schmalem Stiel auf der Unterlage. Die dritte Form stellt sich als diffus verbreitete, flache, mehrschichtige Zellenreihe dar. Natürlich giebt es Uebergangsformen zwischen diesen drei Formen. Ferner treten die Zellen bald ganz vereinzelt, bald in kleinen Gruppen auf. Gewöhnlich liegen diese merkwürdigen Zellen dicht unter dem Epithel, bezw. dem Keimepithel, aber manchmal auch in der mehr oder minder tiefer gelegenen Bindegewebsschicht. Bei manchen Fällen habe ich im perivasculären Bindegewebe und dem Stroma der Ovarien vergrösserte Zellen gefunden. Das Zwischenbindegewebe in der Wucherung kann je nach der Dichtigkeit der grossen Zellen reichlich oder spärlich erscheinen.

Das Endothel des Peritoneum ist jedenfalls hypertrophisch und nimmt fast cubische oder etwas niedrigere Form an. Die einzelnen Zellen der Wucherung zeigen sich in verschiedener Grösse und Gestalt, rundlich, kolbenförmig, spindelförmig, ganz schmal wie ein Streifen oder polygonal mit feinen Fortsätzen. Das Protoplasma der Zellen ist meist homogen und bei der Färbung mit Haematoxylin ganz blass und mit Eosin gut färbbar. Man sieht oft darin ein deutliches Strukturbild in netzförmiger Anordnung. Die meisten Zellen besitzen nur einen, selten zwei oder mehrere Kerne. Sie sind gross und färben sich mit Haematoxylin nur wenig, die Kernstruktur und Kernkörperchen sind oft sichtbar. Ganz selten sieht man riesenzellenähnliche grosse Zellen, welche man dem Bau nach ohne Weiteres als solche erkennen kann. Die Blutgefässe sind gewöhnlich stark entwickelt. Ihre Endothelzellen scheinen hypertrophisch

[1]) Vorlesungen üb. klin. Gynäk. Taf. IX, Fig. 69. Berlin 1892.

und erreichen oft cubische Form. Drüsenähnliche Hohlräume wurden von Schmorl und mir beobachtet; deren Entstehung führe ich auf Einstülpung und Einschnürung durch die gewucherten Zellenhaufen zurück. Die Auskleidung dieser Hohlräume besteht meist aus cubischen Zellen, deren Abstammung von vergrösserten Endothelzellen des Peritoneums deutlich ist, wofür geeignete Präparate als Beweis dienen (Fall III), an denen Einstülpung und Verwachsung des Peritonealüberzuges beobachtet wurde. Ferner habe ich auch in der Mitte der Wucherung Hohlräume gesehen, welche als erweiterte Lymphspalten anzusehen waren (Fall V).

Ich gehe nun zu einer kurzen Mittheilung meiner Fälle über:

Fall I.

A. F. 39jähr. Händlerin. An Lungen- und Gehirnsarcom im siebenten Schwangerschaftsmonat gestorben. Section am 5. März 1898.

Der Fundus uteri steht etwa querfingerbreit über dem Nabel. Die Placenta sitzt auf der hinteren Uteruswand und weist einen keilförmigen, gelblich-rothen Infarkt auf. Die Uterushöhle enthält eine ca. 33 cm lange, im zweiten Grad macerirte Frucht. In der linken Douglas'schen Falte findet sich eine ganz leicht injicirte Stelle. Sonst keine makroskopische Veränderung sichtbar.

Mikroskopische Untersuchung: Endothel des Peritoneums ziemlich gut erhalten, etwas hypertrophisch. In einer kleinen Stelle findet man spärliche mit Eosin gut gefärbte, spindelförmige und kolbenförmige Zellen. Protoplasma- und Kernstruktur sichtbar. Kern ist gross und mit Haematoxilin blass gefärbt. Endothel der Gefässe hypertrophisch. An anderen Stellen zeigen sich blass gefärbte oder vacuolenhaltige Zellen vereinzelt oder einige in Gruppen, welche schon in Degeneration übergegangen zu sein scheinen.

Fall II.

E. W. 20jähr. Falzerin. An Eclampsia puerperalis gestorben. Section 26. März 1898.

Uterus ragt handbreit über den oberen Schamfugenrand. Derselbe zeigt auf seiner hinteren Fläche punktförmige Haemorrhagien; Muttermund weit klaffend, in demselben überall geronnenes Blut der Wand locker anhaftend. Corpus luteum im rechten Ovarium. In der Excavatio recto-uterina bemerkt man sofort deutliche, grauweisse Wucherungen, besonders am tiefsten Punkt der Falte, und auf dem Ligamentum latum sinistrum. Auf den Ovarien findet man mit blossen Augen nichts besonderes.

Mikroskopische Untersuchung: Auf dem Peritoneum der Douglas'schen Falte kommen charakteristische Zellenhaufen meist in Knotenform unter der Endothelbekleidung vor. Die Zellen besitzen meist einen Kern, selten zwei oder mehrere Kerne. Zellleib ist meist homogen, aber Strukturbild des Protoplasma und Kernes oft sichtbar. Das Endothel des Peritoneums und der Gefässe sowie Adventitia der Gefässe sind hypertrophisch. Auch in anderen Stellen treten die eigenthümlich veränderten Zellen vereinzelt oder in kleinen Gruppen auf. Es ist im tief gelegenen Bindegewebe auch der Fall. Nur spärlich findet man sie in und um die Capillaren; sonst zeigt sich keim Zusammenhang mit den Gefässen. Das Bindegewebe ist überhaupt hypertrophisch und zeigt etwas vergrösserte Zellen mit blassem, grossem Kerne, welche wohl als Anfangsstadium der Zellenvergrösserung betrachtet werden können. Auf dem Ligamentum latum constatirte man einen Hohlraum, der mit fast cubischen Zellen ausgekleidet ist. Auf den Ovarien fanden sich keine mikroskopisch sichtbaren Veränderungen, aber mikroskopisch wurden unter dem Keimepithel deciduazellenähnliche Zellen constatirt. Unter dem Endothel der Uterusoberfläche sieht

man auch etwas kleinere, aber charakteristische Zellen mit blassem Kerne. Das intermusculäre Bindegewebe nimmt an der Hypertrophie der Muskulatur theil und zeigt Vermehrung des Gewebes und Vergrösserung der Zellen, welche mit blassem Kerne versehen und mit den typischen Zellen übereinstimmen.

Fall III.

D. B. 22jähriges Mädchen. An Eclampsia puerperalis gestorben. Section 2. April 1898.

Bei der Section sieht man den vergrösserten Uterus entsprechend der Grösse der ersten Woche des Puerperiums. Sonst keine Besonderheiten. Das Peritoneum der Douglas'schen Falten, besonders das der Rectumoberfläche, ist dicht besät mit grauweissen, kleinen, mohnkorngrossen Knötchen. Auf den Ligamenta lata sieht man keine Besonderheiten, nur neben dem Uterus und den Ovarien mehrere vascularisirte Stellen.

Mikroskopische Untersuchung: Das Endothel des Peritoneums ist stellweise erhalten und zeigt fast cubische Form. Unter demselben tritt die Wucherung in Knoten-, Zotten- und diffuser Form auf. Die Beschaffenheit der Zellen ist polymorph, verschieden gross. Sie lagern sich ziemlich dicht zusammen und besitzen spärliches Zwischenbindegewebe. Im tiefer gelegenen Bindegewebe sieht man auch grosse Zellen, nur wenige Zellen haben zwei oder mehrere Kerne. Die Adventitia der Gefässe scheint auch hypertrophisch und ist an einer Stelle in Form der typischen Wucherung verändert, ihr Bild stimmt ohne weiteres mit der in Rede stehenden Veränderung überein. Zwischen den typischen Zellen sieht man überall mehr oder minder Rundzellen und Zwischengewebe. Ferner habe ich in einem Präparate kolbenförmige Einstülpung des peritonealen Endothelien gefunden, welche am Halstheile des Kolbens schon Verwachsung zeigte.

Auf dem Schnitte des Uterus findet man cubisch veränderte Endothelzellen, hypertrophische Bindegewebeszellen im subendothelialen und intermusculären Bindegewebe, welche als Uebergangsform in die grossen, typischen Zellen betrachtet werden können. Unter dem Keimepithel sind in einigen Stellen ausgeprägte Wucherungen in Knotenform und in anderen Stellen hie und da vereinzelte Zellen vorhanden. Die Beschaffenheit dieser Zellen ist wie gewöhnlich verschieden gross, polymorph, mit blassem Kerne versehen. Ausserdem sieht man Zellen, welche mit Haematoxylin sehr blass und mit Eosin fast gar nicht gefärbt sind. In dem Stroma ovarii sind vergrösserte Zellen zu constatiren.

Fall IV.

Heller. Alter unbekannt. An Sepsis puerperalis gestorben. Section 19. April 1898.

Uterus puerperalis. Consistenz der Uterusmuskulatur schlaff. Eiterung an der Placentarstelle. Tuben und Ovarien oedematös geschwollen. Wucherung ist überhaupt undeutlich, nur in der Douglas'schen Falte eine markstückgrosse stark injicirte Stelle sichtbar.

Mikroskopische Untersuchung: Ueberall kommt die aus etwas kleineren, aber typischen Zellen bestehende knotenförmige Wucherung zum Vorschein. Zwischen den grossen Zellen findet man kleine Rundzelleninfiltration. Stellenweise sieht man grössere und vacuolenhaltige Zellen mit wandständigem Kerne. Das typische Bild der Wucherung wird in diesem Fall durch die peritonitischen Auflagerungen etwas verwischt, immerhin bleiben doch deutliche Kennzeichen zu konstatiren.

Fall V.

S. M. 26jährige Kellnerin. An Pylorusstenose durch Schwefelsäurevergiftung gestorben. Section 23. April 1898.

Der Uterus vergrössert. Fundus 2 cm unterhalb des Nabels. Im Uterus sitzt ein wohlgebildeter Foetus von ca. 25 cm Länge. Die Excavatio recto-uterina, besonders in ihrer rechten Seite ausgeprägt, dicht besäet mit vielen, grauweissen, kleinen, knötchenförmigen theilweise zottenförmigen

Erhabenheiten. Die grösste Erhabenheit erreicht fast Hanfkorngrösse. Sie verbreiten sich auf der Rectum- und Uterusoberfläche und nach beiden Seiten je 2—4 cm von dem tiefsten Punkt der Excavatio recto-uterina.

Mikroskopische Untersuchung: Die Knoten bestehen aus den deciduazellenähnlichen Zellen und ragen über das Niveau der Peritonealoberfläche hervor. Das peritoneale Endothel cubisch hypertrophirt. Die Zellenanordnung ist dicht, daher das Zwischenbindegewebe spärlich. Im letzteren findet man Rundzellen. In diesem Fall zeigen sich die einzelnen Zellen sehr gross, und treten ausser der Knoten- und Zottenform noch in diffuser Form auf. Protoplasma- und Kernstruktur sichtbar. Einige Knoten haben in ihrer Mitte mit cubischen oder platten Zellen bekleidete Hohlräume. Die Entstehung dieser Hohlräume möchte ich auf Erweiterung von Lymphräumen zurückführen, weil sie sich in diesem Fall als mehr gleichmässig langgestreckte verzweigte Spalträume zeigen.

Fall VI.

F. F. 20jährige Schriftsetzersfrau. An Sepsis puerperalis gestorben. Section 23. April 1898.

Uterus in der Grösse der ersten Woche des Puerperiums entsprechend, schlaff. Dicke der Muskulatur am Fundus etwa 2 cm. Ausgedehnter Cervixriss. Placentarreste rechts im Fundus. Schleimhaut des Uterus überall gelbbräunlich bis schmutziggrau. In der Uteruswand neben dem rechten Tubenostium sieht man mit Eiterpfropfen gefüllte Lymphräume auf der Schnittfläche. Dieser Theil der Wandung ist auffallend morsch. Auf dem Peritoneum der Excavatio recto-uterina eine Reihe von kleinen, halbkugeligen Excrescenzen sichtbar. Ferner finden sich auf den Ligamenta lata neben Tuben und dem Uterus auch spärliche feine, knotenförmige Erhabenheiten.

Mikroskopische Untersuchung: Die typischen Zellenhaufen treten in diffuser und Knotenform auf. Die Grösse der Zellen ist sehr verschieden, besonders auf dem Schnitt der Ligamenta lata sieht man viele Zellen in Uebergangsform. Das Gewebe unter dem Endothel zeigt mässige Rundzelleninfiltration.

Fall VII.

T. R. 44jährige Aufwärterin. An Pneumonia tuberculosa im Wochenbett gestorben. Section 2. Mai 1898.

Uterus von der Grösse eines Strausseneies, schlaff. Das Endometrium ist allenthalben mit einer theils grauschwärzlichen, theils schwarzrothen, stinkenden, schmierigen Masse belegt. Im Fundus ist das Endometrium verdickt, zerklüftet, mit leicht löslichen, zottigen, stinkenden Massen belegt. Auf dem Peritoneum der Genitalien sieht man fast keine makroskopisch sichtbaren Veränderung. Nur an der linken Seite der Douglas'schen Falte wird eine matt aussehende, stark vascularisirte Stelle bemerkt.

Mikroskopische Untersuchung: Die Wucherung tritt in diffuser Form auf. Die Zellen sind polymorph, aber mehr spindelförmig oder kolbenförmig. Die Gefässwand und andere Bindegewebe sind hypertrophisch. Das Endothel der Intima vergrössert sich bis zu beinahe cubischer Form. Die grossen, typischen Zellen sind oft in der tief gelegenen Bindegewebesschicht vorhanden. Die Zellen sind blass, Kernstruktur deutlich, stellenweise homogene Masse enthaltend und mit wandständigem Kerne.

Fall VIII.

H. L. 23jährige Schneiderin. An Eclampsia puerperalis gestorben. Section 6. Mai 1898.

Uterus im Zustand des normalen Puerperium. Die Schleimhaut des Uterus zeigt nichts Besonderes. In der Excavatio recto-uterina findet man sehr undeutliche feine Erhabenheiten, dagegen auf den Ligamenta lata, besonders auf der linken Seite, neben dem Uterus sehr deutliche grauweisse Wucherungen, welche aus ganz feinen bis hanfkorngrossen, dicht aneinander gelegenen Knötchen bestehen.

Mikroskopische Untersuchung: Die Wucherung ist in Knoten- und diffuser Form nachzuweisen. In diesem Fall fand sich ein eigenthümliches Bild auf dem Schnitte aus der Douglas'schen Falte. Es zeigt grosse Zellen in Form einer knotenförmigen, fast keilförmigen Wucherung; die Zellen färben sich mit Hämatoxylin ganz blass und mit Eosin fast gar nicht. Neben dieser Wucherung findet man spärlich vereinzelte gleich gestaltete Zellen, welche oft in anderen Präparaten auch zum Vorschein gekommen und als eine Degenerationserscheinung zu betrachten sind. In diesen Zellen sind auch Protoplasma- und Kernstruktur zu sehen. Ferner sind die wie gewöhnlich aussehenden deciduazellenähnlichen Zellen in Gruppen und vereinzelt vorhanden. Vacuolenhaltige, grosse Zellen mit wandständigem Kerne werden konstatirt. Das Endothel des Peritoneums und der Intima vergrössert sich bis cubischer Form. Das Bindegewebe ist reich an Gefässen und enthält hie und da vereinzelte grosse Zellen mit blassem Kerne.

Fall IX.

A. G. 30jährige Töpfermeistersfrau. An Phthisis pulmonum ulcerosa gestorben. Section 21. Mai 1898.

Am 16. Mai 1898 soll durch die künstliche Frühgeburt die Schwangerschaft im neunten Monat unterbrochen worden sein.

Uterus steht mit dem Fundus noch zwischen Nabel und Symphyse. Consistenz schlaff. Muskulatur $1^1/_2$ cm dick. Im Endometrium entsprechend der Placentarstelle ein etwa hühnereigrosses, dunkelrothes Blutcoagulum. In der Excavatio recto-uterina sieht man sehr deutliche Wucherungen von grauweisser Farbe. Sie reichen auf der Rectumoberfläche bis ca. 6—7 cm hinauf und auf der hinteren Uterusoberfläche ca. 2—3 cm. Auf beiden breiten Mutterbändern findet man auch weniger deutliche Wucherungen. Ferner zeigt sich auf dem linken oberen Theile der vorderen Uterusoberfläche eine Rauhigkeit, welche peritonitischem Belag sehr ähnlich aussieht.

Mikroskopische Untersuchung: Deciduazellenähnliche Zellen kommen in Knoten- und diffuser Form vor, darunter sieht man auch nur mit Haematoxylin ganz blass gefärbte Zellen. Das Verhalten der Zellen, des Bindegewebes, des Endothels des Peritoneums und der Gefässe ist wie in den anderen Fällen.

In diesem Fall ist es besonders bemerkenswerth, dass Wucherungen von etwas kleineren, aber deciduazellenähnlichen Zellen auf der vorderen Uterusoberfläche vorhanden sind. Die Grösse der Zellen ist kleiner und der Kern färbt sich oft stärker, wie die im subperitonealen Bindegewebe. Man findet in der Umgebung weder acute noch chronische Reizerscheinungen und die Zellen behalten eigenthümliche Aehnlichkeit. Ferner scheint auch das intermusculäre Bindegewebe, wie in den anderen Fällen beobachtet worden, hypertrophisch. Unter dem Endothelüberzug sind überall die Zellen grösser und den typischen Deciduazellen ähnlicher, wenn die Muskelzüge spärlicher sind und in Folge dessen die Spannung der Gewebe eine geringere ist.

An dem Schnittpräparate der Ovarien sind hie und da deciduazellenähnliche Veränderungen unter dem Keimepithel zu constatiren. Die Zellen werden meist mit Haematoxylin ganz blass und mit Eosin fast gar nicht gefärbt.

Fall X.

M. H. 33jährige Bahnarbeitersfrau. An Sepsis puerperalis gestorben. Section 7. Juni 1898.

Die Schleimhaut der Scheide und des Uterus ist schiefrig, graugrün bis grünschwarz gefärbt. Parametrium frei. An der hinteren Wand des Corpus uteri findet sich ein haselnussgrosser Substanzverlust mit zerfetztem Rande und schmutzig eitrigem Grunde. In der hinteren Wand ziemlich in der Mittellinie eine wallnussgrosse Verdickung von höckeriger Oberfläche und gefleckt gelbgrüner Farbe. Auf dem Durchschnitt zeigen sich kleine Pfröpfe in den Gefässen. Nur in dem Douglas'schen Raume ist eine Gruppe von matt aussehenden, feinkörnigen Erhabenheiten sichtbar, sonst nichts besonderes.

Mikroskopische Untersuchung: Das Bindegewebes zeigt stark verdickte Anordnung. Die Zellen im Gewebe zeigen zwei Typen. Die eine charakterisirt sich als Rundzellen und tritt in grosser Menge auf, die anderen haben undeutlichen Zellleib mit grösserem Kerne und sind spärlich vorhanden, wie die erste. Ich kann nicht genau beurtheilen, ob die letzteren aus deciduazellenähnlichen Zellen umgewandelt wurden, aber ich bejahe es mit grosser Wahrscheinlichkeit, weil das Bild der grösseren Zellen mit den oben erwähnten subendothelialen und intermusculären Bindegewebszellen sehr übereinstimmt. Auf der Uterusoberfläche constatire ich auch oberflächliche peritonitische Reizerscheinungen; das Bild wird durch Rundzellenanhäufung verwischt.

Fall XI.

P. W. 34jährige Arbeitersfrau. An Sepsis puerperalis gestorben. Section 11. Juni 1898.

Uterus kindskopfgross. Consistenz schlaff. Gangränöse, jauchige Endometritis. Auf dem Durchschnitt zeigen sich in der Tiefe verschiedene, bis erbsengrosse Eiterheerde. In feineren Aesten der Gefässe in der Wandung des Corpus uteri finden sich kleine, zum Theil zerfallene, rothe Thrombusmassen. Auf dem Peritoneum des Excavatio recto-uterina findet man eine fein höckerige, mattgrau aussehende Wucherung vom Durchmesser eines Einmarkstückes, sowie eine matt aussehende, noch kleinere Wucherung am Ansatz des rechten Ligamentum latum am Uterus.

Bei der mikroskopischen Untersuchung sind an den bezüglichen Stellen des Peritoneums resp. subperitonealen Gewebes entzündliche Veränderungen (durch die Peritonitis bedingt) so hochgradige, dass sich betreffs der in Rede stehendeu Wucherungen nichts Sicheres aussagen lässt.

Das makroskopische und mikroskopische Bild der Veränderung stimmt im Grossen und Ganzen mit der Beschreibung Schmorl's überein. Nur habe ich die Wucherung ausgedehnter in der Excavatio recto-uterina und an der vorderen Fläche des Uterus gesehen.

Walker vertritt die Anschauung, dass diese deciduazellenähnlichen Zellen aus der uterinen Decidua durch Verschleppung übergingen. Schmorl ist anderer Meinung, worin er mit Pels Leusden übereinstimmt. Seine Erklärung geht darin, dass der Ursprung der grossen Zellen als bindegewebiger Natur anzunehmen sei. Und nach meinem Erachten stammen sie auch aus dem Bindegewebe, und zwar als Theilerscheinung der Hypertrophie des Uterus in der Schwangerschaft. Die Vergrösserung des Uterus in der Schwangerschaft ist eine physiologische Erscheinung ganz besonderer Art. Muskulatur und Bindegewebe zeigen ein rapides Wachsthum, als dessen Folge sich die Hypertrophie des Uterus ergiebt. An diesem Wachsthum müssen die Gefässe und das Peritoneum ebenfalls theilnehmen, um der Volumenzunahme zu folgen. Besonders auffallend ist die Vermehrung und Vergrösserung der Bindegewebszellen und deren Kerne. Die Zellen des Muskel- und Bindegewebes werden dicker, ihre Kerne grösser. Mit dieser Veränderung des Muskel- und Bindegewebes folgt der Uterus völlig dem Wachsthum der Frucht. Nach plötzlicher Entleerung des Uterus durch die Geburt wird dieser eine Zeit lang in entspanntem, zusammengezogenem Zustand verharren. Hierauf gestützt kann die Volumenzunahme der Endothelzellen durch die Entspannung und durch die Verminderung der Uterusoberfläche wohl erklärt werden. Ich habe auch oft im tiefer gelegenen Bindegewebe der Excavatio

recto-uterina, der Ligamenta lata, im subendothelialen oder intermusculären Bindegewebe des Uterus typische Formen oder Uebergangsformen von deciduazellenähnlichen grossen Zellen gesehen, wie ich oben bei der Einzelbeschreibung meiner Fälle erwähnt habe. Nach meiner Untersuchung sind diese Veränderungen in der Schwangerschaft, besonders in der zweiten Hälfte derselben, normale. Ich habe ferner im lockeren Bindegewebe diese Veränderungen viel deutlicher gesehen, wie im festeren, intermusculären oder dicht neben der Muskulatur gelegenen. Aus diesem Befund möchte ich den Schluss ziehen, dass die Wucherungsprocesse durch Spannungsdifferenz, besonders wegen der geringen Spannung in den Douglas'schen Falten auftreten. Schmorl hat sich einfach dahin ausgedrückt, dass diese Veränderungen durch die infolge der Schwangerschaft gesetzten Reize veranlasst werde. Was die Herkunft der Zellen anbelangt, so habe ich, wie Schmorl, keinen Anhaltspunkt für den etwaigen Ursprung aus epithelialen Elementen gefunden, auch keine Spur des Ueberganges aus anderen Gewebselementen, vielmehr den Uebergang der Bindegewebszellen in die deciduazellenähnliche Formen mehrfach feststellen können.

Von welchen Zeitpunkt an die Veränderung im Vorschein komme, kann ich nicht bestimmt angeben. Schmorl und ich fanden bei je einer Schwangeren schon im fünften Monat deutliche Wucherung, so dass man ihr erstes Auftreten auch für die früheren Schwangerschaftsmonate annehmen muss. Die Rückbildung der Wucherung tritt wahrscheinlich zusammen mit der puerperalen Involution des Uterus ein. Zellen, welche man vacuolenhaltig oder sehr blass antrifft, scheinen schon in fettige und schleimige Degeneration übergegangen zu sein.

Diese Veränderung als pathologische zu betrachten, ist nicht gerechtfertigt, weil sie nur vorübergehend während der Schwangerschaft und des Puerperiums vorkommt und weder vor noch nach dieser Zeit nachweisbar ist. Ob sie aber nicht doch die Veranlassung zu gewissen krankhaften Veränderungen bilden kann, darüber sind noch weitere Forschungen nöthig. Ich selbst habe bei meinen Untersuchungen keinen Zusammenhang mit pathologischen Processen gefunden.

Das Ergebniss meiner Untersuchungen möchte ich nochmals in nachstehenden Sätzen zusammenfassen.

1. Die deciduazellenähnliche Veränderung auf dem Peritoneum ist ein constanter Befund bei uteriner Schwangerschaft, besonders in deren zweiter Hälfte.

2. Die Zellen stimmen mit den Zellen der uterinen Decidua überein, sind übrigens wie diese häufig an Gestalt und Grösse verschieden.

3. Diese Zellen sind bindegewebiger Natur.

4. Die Veränderung ist eine Theilerscheinung der Hypertrophie und Hyperplasie des Uterus. Sie tritt nur an bestimmten Stellen auf, wo die Spannung geringer ist, nämlich mit Vorliebe in der Excavatio recto-uterina und am unteren Ansatz der Liga-

menta lata. Auf den Ovarien ist sie mit blossen Augen schwer zu erkennen. Ihre Ausdehnung und Deutlichkeit ist verschieden.

5. Das erste Auftreten der Veränderung ist für die erste Hälfte der Schwangerschaft anzunehmen. Die Rückbildung derselben fällt vermuthlich mit der puerperalen Involution des Uterus zusammen. — — —

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch einer anderen, merkwürdigen Veränderung auf dem Peritoneum Erwähnung thun, welche ich in einem Falle in der linken Seite der Excavatio recto-uterina gefunden habe, nämlich ein hanfkorngrosses Zöttchen mit einem Hohlraum in Form eines kleinen Cystchens im Inneren. Dieses Gebilde sass unter dem Endothel und war von mehr oder minder entwickeltem Bindegewebe, sowie Muskelfasern umgeben. Der Hohlraum war ausgekleidet mit cylindrischem Flimmerepithel. Pfannenstiel[1]) hat einen ähnlichen Fall von multiplen kleinen Cystchen auf der Uterusoberfläche beschrieben. Er hat ihre Abstammung auf gleichzeitig vorhandenen Flimmerepithelcysten auf den Ovarien zurückgeführt. In meinem Falle habe ich keine Veränderung auf den Ovarien feststellen können, auch ist das Gebilde ganz vereinzelt aufgetreten. Eine genaue Erklärung dieser Veränderung vermag ich bis jetzt nicht zu geben und behalte mir weitere Untersuchungen hierüber vor.

IV.

Zur Behandlung der Salpingitis isthmica nodosa gonorrhoica.

Ein Beitrag zur Behandlung der Gonorrhoe.

Von

Dr. M. MEKERTTISCHIANTZ,

Tiflis.

Der von Herrn A. Martin hier in Tiflis in meiner geburtshülflich-gynäkologischen Privatanstalt operierte Fall hat sich zu einer so eigenartigen Beobachtung ausgestaltet, dass seine Mitteilung berechtigt erscheint.

Pat. Th., Offiziersfrau, Armenierin aus Tiflis, 25 Jahre alt, hat die 1. Regel mit 16 Jahren bekommen und dann alle 2—3 Monate, und zwar spärlich von 1—2tägiger Dauer, stets mit Schmerzen gehabt; zuletzt hatte sie dieselbe seit 1½ Jahren ganz verloren. Mit 22 Jahren verheirathet, steril. Sie fühlte sich schon als Mädchen, namentlich zur Zeit der Regel, sehr unwohl; seit der Verheirathung aber ist sie förmlich erkrankt; in den letzten 3 Monaten hat sich ihr Zustand noch mehr verschlechtert. Der Coitus ist schmerzhaft, der Appetit schlecht, der Schlaf sehr unruhig. Sie klagt über Schmerzen in der rechten Weiche, die auch nach dem rechten Schenkel aus-

[1]) Verhandl. d. deut. Gesellsch. f. Gynäk. 1892. S. 318.

strahlen, über Kopfschmerzen. Die Temperatur steigt zuweilen bis zu 38° und noch mehr. Schon als Mädchen litt sie an Fluor, aber viel mehr noch nach ihrer Verheirathung.

Pat. ist eine zarte, anämische Brünette. Abdomen nach unten leicht aufgetrieben, bei Druck schmerzhaft. Bauchdecken weich, Magengegend auch leicht empfindlich. Milz etwas gross, ihr Rand unter dem Rippenbogen fühlbar. Leber nicht vergrössert und nicht herabgesunken. Nieren an regelmässiger Stelle. Im Harn keine abnormen Bestandteile, nur zuweilen zeigt sich in demselben roter Sand mit einem Bodensatz wie Ziegelsteinmehl. Die Geschlechtsteile sind regelmässig entwickelt: mons veneris mit schwarzem, langem Haar bewachsen, Vulva geschlossen, Damm und Frenulum heil. Die Mündungen der Ausführungsgänge der Bartholini'schen Drüsen, ebenso auch die Mündung der Harnröhre kaum auffallend gerötet: aus denselben lässt sich kein Sekret herausdrücken. Scheide eng, Schleimhaut gerunzelt, mattrot. Scheidenteil klein, konisch, um den Muttermund leichte Rötung. Muttermund klein, rundlich; aus demselben quillt reichlich zäher, klarer Ausfluss. In der Scheide in grosser Menge gelblich-weisses, geruchloses, zähes Secret. Gebärmutter klein, recliniert, von der Mittellinie mehr nach links abgewichen, empfindlich. Die Beweglichkeit rechts und hinten sehr eingeschränkt. Im Douglas'schen Raume fühlt man eine elastische, nicht bewegliche, die Grösse des Kopfes eines siebenmonatlichen Kindes erreichende Geschwulst. Die rechte Tube zieht sich von der Gebärmutter nach rechts aussen und hinten, geht auf die Geschwulst über und lässt sich nicht weiter verfolgen. Die linke Tube geht vom Uterus aus an die Beckenwand zum gleichseitigen Eierstock, ist beweglich. Beide Tuben sind, namentlich am Uterusende, etwas schmerzhaft und zu einem haselnussgrossen Knoten verdickt. Der linke Eierstock fühlt sich nahe an der Beckenwand beweglich, nicht vergrössert, etwas empfindlich an.

Der in der Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung ausgeführte Bauchschnitt in der weissen Linie war ca. 9 cm lang. Herr Martin ging mit der linken Hand in die Bauchhöhle ein, trennte mit Leichtigkeit die Verwachsungen hinten im Douglas'schen Raume und wälzte den rechtsseitigen Tumor aus der Bauchhöhle heraus. Der aus verschiedenen Teilen zusammengeballte und mit peritonealen Schwarten und Schwielen bedeckte Tumor musste zuerst noch isoliert werden. Es wurde vor allem der mit ihm verwachsene proc. vermiformis des Blinddarmes einfach unterbunden und abgeschnitten. Dann wurde der am unteren Ende der rechten Tube befindliche, über haselnussgrosse Knoten von der Seite des Uterushornes in die Ligatur gefasst. Daraufhin wurde der infolge der Verwachsungen auch mit dem breiten Mutterbande befestigte Tumor gestielt und in 4 Abschnitten abgebunden. Während dessen platzte die eine im Tumor befindliche Cyste. Der wasserhelle, klare Inhalt ergoss sich doch ein wenig in die Bauchhöhle, obgleich die geplatzte Stelle sofort in eine Klemme gefasst und von der Bauchhöhle fern gehalten wurde. Der Tumor wurde mit der gesamten rechten Tube abgelöst, resp. aus dem rechten Uterushorn keilförmig ausgeschnitten. Der Schlitz im Uterushorn, der Schlitz im Ligamentum latum wurden mit Catgut fortlaufend vernäht; ebenso der Stumpf im Ligament mit den Peritonealrändern überdeckt Ein dem rechtsseitigen gleicher Tumor fand sich auch im Isthmus der linken Tube entwickelt. Er wurde vor die Bauchwunde hervorgehoben, mit Gaze umlagert und dann mit dem Messer gespalten, der käsig-eitrige Inhalt entfernt, die kleine Höhle mit Sublimatlösung (1‰) betupft und desinficiert, und, nachdem die Durchgängigkeit der Tube nach beiden Seiten mittelst der Sonde festgestellt war, die Spalte ebenfalls mit Catgut fortlaufend geschlossen. Der übrige Teil der Tube, ebenso auch der linke Eierstock, soviel man makroskopisch urteilen konnte, waren durch die Erkrankung nicht merklich verändert, daher wurden sie zurückgelassen. Ebenso wurden unberührt gelassen einige, klare Flüssigkeit enthaltende, teils gestielte, höchstens haselnussgrosse subseröse Cysten an den linken Anhängen. Die linke Tube blieb also durchgängig, wie nach Abschluss der Incision noch einmal mit der Sonde festgestellt wurde. Nachdem die Blutstillung überall mit Catgutligaturen gesichert war, wurde die Gebärmutter nebst den linken Adnexen

und dem rechtsseitigen Stumpf in die Bauchhöhle versenkt. Die Bauchwunde wurde ebenfalls mit Catgut in 3 Etagen genäht. Dieselbe wurde ferner, nach Einwilligung des Herrn Professor Martin, wie sonst in meiner Privatanstalt bei Laparotomien üblich, mit Jodoform bestreut, mit Jodoformgaze und darauf hygroskopischer Watte bedeckt und zuerst mit weichen Gazebinden, dann mit gestärkten verbunden.

Die Genesung der Pat. vollzog sich ohne wesentliche Störung. Die Temperatur, die vor der Operation bis zu 38.3 Abends angestiegen war, blieb noch einige Tage erhöht, sodass sie am ersten Abend nach der Operation bis 38,3 stieg und am anderen Morgen auf 37,8 herabfiel, und so hielt sie sich weiter fast stets unter 38°, bis sie bald auf 37° und darunter herabging und blieb. Der Puls war nur einige Male 80—84, sonst stets 72 und noch weniger Schläge in der Minute. Beim Verbandswechsel am 7. Tage zeigte der Leib, der auch von Anfang der Periode nach der Operation niemals aufgetrieben und schmerzhaft war, das gewöhnliche Verhalten. Die Wunde war ohne jegliche Eiterung vollständig per primam geheilt. Und so wurde nach weiterer Pflege und Beaufsichtigung die Patientin als genesen entlassen.

Beim Abgange der Patientin ergab die Untersuchung am 21. IX. 97 folgendes: Uterus frei beweglich, nicht mehr rekliniert, Parametrien etwas empfindlich, aber ganz frei. Unterbindungsstumpf nicht geschwollen.

Bei der Betrachtung des entfernten Tumors sieht man zunächst, dass er zwei grosse Cysten enthält. Diese in sich geschlossenen, mit der Tube anscheinend in keiner Verbindung stehenden Cysten sind von einander durch eine dünne Scheidewand getrennt. Die kleinere Cyste hat eine, nur aus dünner Haut bestehende Wandung. Die grössere Cyste dagegen besitzt dickere Wandungen. In diesen letzteren finden sich in nicht geringer Zahl hanfkorn- bis haselnussgrosse Cysten. Ihr Inhalt ist nicht ganz klar und bei manchen eitrig. An einzelnen kompakteren Stellen der Wandungen, lässt sich ein dem ovariellen ähnliches Gewebe unterscheiden. Auf der Oberfläche des Tumors verläuft die Tube geschlängelt und ist mit demselben verwachsen; von Fimbrien sieht man keine Spur. Die Tube ist im Ganzen verdickt und hat ausserdem noch mehr oder weniger vorgebuchtete Stellen. Beim Aufschneiden derselben sieht man, dass das Lumen ein wenig erweitert und mit eingedicktem eitrig-käsigem Inhalte gefüllt ist, die Wandungen verdickt sind. Der im Isthmus befindliche haselnussgrosse Knoten hat sehr starke, knotig umgrenzte Wandungen; nur die obere, nach dem Peritoneum hin gekehrte, ist infolge des Schwundes der Muscularis verdünnt und ausgedehnt. Der Inhalt ist käsig-eitrig. Zu sehen ist noch auf dem Tumor ein mit ihm verwachsenes Stück von proc. vermiforis des Blinddarmes, das nach der Abtragung darangelassen wurde. Die Oberfläche des Tumors ist nicht überall glatt, sondern mit membranösen Auflagerungen und Schwarten bedeckt. In den Auflagerungen hinten und unten, in den dem Douglas'schen Raume zugekehrten Partien finden sich bereits kalkige Einlagerungen.

Der Inhalt des Isthmialknotens wurde mikroskopisch in dem Kaiserlichen Laboratorium des Kaukasischen Gouvernements von dessen Director Dr Loris Melikow untersucht und wurden darin Gonokokken gefunden. Die kalkigen Ablagerungen wurden als kohlensaurer Kalk nachgewiesen.

Wenn es auf der einen Seite sehr wahrscheinlich ist, dass nicht nur die Salpingitis isthmica nodosa, sondern auch die Erkrankung eines Teiles des Eierstockes und die des Peritoneum mit den Gonokokken in ursächlicher Verbindung stehen, so ist andrerseits sehr wahrscheinlich, dass auch das Erlöschen der Menstruation und Hinwelken der Patientin als Folgezustände der gonorrhoischen Infektion aufgefasst werden müssen.

Der jungen Frau lag ihre Sterilität sehr auf dem Herzen. Obwohl ihr und den Angehörigen angesichts der deutlich tastbaren Veränderungen in den beiderseitigen Adnexen nur wenig

Hoffnung auf die Erhaltung ihrer Fortpflanzungsfähigkeit gelassen worden war, entschloss sich Herr Martin, den bis dahin wohl noch nicht gewagten Versuch zu machen, trotz des unzweifelhaft eitrigen Inhaltes des Knotens in der linken Tube, diese zu erhalten, als das linke Ovarium und der übrige Teil dieser linken Tube als makroskopisch gesund erkannt wurden. Es war anzunehmen, dass der käsig eingedickte Gonokokken-Eiter, bei dem langen Bestand der Infektion, dem Abgelaufensein der Initialsymptome, dem Fehlen frischer peritonealer Reizzustände steril sei. Jedenfalls erschien es berechtigt, den eigentümlichen subfebrilen Zustand der Kranken nicht durch die Beschaffenheit der Genitalorgane nach deren Befund auf dem Operationstisch zu erklären. Leider waren Impfröhrchen nicht zur Hand, um die Virulenz des Eiters bakteriologisch festzustellen; bei der enorm hohen Tagestemperatur in Tiflis zu jener Zeit wäre eine Impfung nur unmittelbar nach Entnahme des Präparates zweckentsprechend gewesen.

Jedenfalls hat der weitere Verlauf der Genesung die Annahme der Sterilität des Eiters nicht widerlegt. Die Thatsache, dass die linksseitige Tubenwunde ohne Exsudatbildung geheilt ist, muss in diesem Zusammenhang besonders betont werden.

Es ist gelungen, durch diese Art der Entnahme des Eiters, die Tube selbst und das Peritoneum wie die Bauchwunde vor Infektion zu bewahren.

Die weitere Reconvalescenz der Patientin hat sich aber schon nach wenigen Monaten ungünstiger gestaltet. Nach vielen Klagen über Abmagerung, Schwäche, Schmerzen, erneuten profusen Ausfluss, wurde die Kranke von den verschiedensten Seiten bald auf ihr allgemeines Befinden, auf chronische Anämie, bald auf Endometritis behandelt. Anfang Juni 1898 ist sie Herrn Martin wieder zugeführt worden, der ein schleimig-eiteriges Secret im Collum uteri und eine knotige Verdickung der linken Tube fand, bei ausgesprochener Empfindlichkeit im Stumpf der rechten Adnexe. Da die Kranke an dieser Stelle rechts ihre Schmerzen zu bestimmten Zeiten des Tages (zur Zeit der Verdauung) lokalisierte, wurde die Verwachsung einer Darmschlinge angenommen. Die Abrasio mucosae ergab zunächst den Befund einer chronischen Endometritis. Es wurde dann am 16. Juni 1898 die Colpotome anterior gemacht. Bei der Incision der Plica entleerte sich dicker, rahmiger Eiter, der indessen nicht aufgefangen werden konnte. Dem Fundus sass an der Stelle des rechtsseitigen Operationsstumpfes eine Dünndarmschlinge auf. Dieselbe wird abgelöst, dabei reisst die Serosa intestini bis in die Muskularis ein. Dieser Einriss wird mit 4 Seidensuturen geschlossen, darüber werden 8 seroso-seröse Seiden-Knopfnähte gelegt. Hervorleitung des Uterus. Die linken Adnexe sind von alten Verwachsungen bedeckt. Neben der alten Narbe sitzt eine nahezu 3 cm lange wulstförmige Verdickung vom Umfang eines kleinen Fingers. Ausserdem aber finden sich in Abständen von je 2 cm noch 3 ähnliche, weniger umfangreiche Anschwellungen im Verlauf der

Tube, deren distal gelegene dicht unterhalb des Fimbrienendes ihren Sitz hat. Diese selbst ist offen, lässt jedoch eine kleine Sonde nur etwa $1^1/_2$ cm eindringen, bis zu der obenerwähnten Verdickung der Tube.

Unter diesen Umständen wird auf die Erhaltung des Uterus und der linken Adnexorgane verzichtet und der Uterus mitsamt der linken Tube und dem linken Ovarium exstirpiert.

Die Reconvalescenz ist unter vereinzelten geringen Temperatursteigungen so verlaufen, dass die Kranke nach 4 Wochen die Anstalt mit einer Sommerfrische vertauschen konnte.

Eine eingehende Untersuchung der Lunge und des Herzens von autoritativer Seite ergab ebenso wie die wiederholten Untersuchungen des Sputum keinen Anhaltspunkt für die Erkrankung dieser Organe.

Herr Dr. Jung berichtet über das entnommene Präparat:

Das Ovarium 3:2:1 cm messend, zeigt an seinem distalen Pol die Oeffnung eines anscheinend frischgeplatzten Follikels. Auf der Oberfläche des Ovariums sowohl wie der Tube finden sich zahlreiche pseudomembranöse Auflagerungen.

Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Innenfläche des Uterus fast völlig von der Mucosa entblösst (es war der Operation ein Curettement vorhergegangen), nur hier und da namentlich in beiden Tubenecken, liegen noch einige lose Schleimhautpartikel im Cavum uteri.

Durchschnitte in sagittaler Richtung durch die verdickten Partien der linken Tube zeigen in den einzelnen Teilen verschiedene Verhältnisse.

In der kleinfingerdicken Anschwellung zunächst dem Uterus lässt sich deutlich ein Herd käsigen Eiters erkennen, der das Centrum der Tube einnimmt, und in welchem das Tubenlumen völlig aufgegangen ist. In den distalen Knoten dagegen ist ein abgegrenzter Eiterherd nicht wahrnehmbar, es scheint nur die Umgebung des Tubenlumens stark infiltriert zu sein.

Die durch das Curettement entfernten, sehr spärlichen Partikel der Mucosa uteri bieten makroskopisch keine Besonderheiten.

Mikroskopischer Befund.

(Die Präparate sind in 10 % Formol fixiert, in Alcohol gehärtet, in Celloidin eingebettet und mit Haematoxylin-Eosin resp. nach Gabbet gefärbt.)

Mikroskopische Schnitte aus dem Teil der Tube, der den käsigen Abscess enthielt, ergeben folgende Befunde:

Von der Schleimhaut des Tubenlumens ist nichts mehr zu erkennen, dagegen ist der centrale Teil der Tube ausgefüllt von einer blassrosa gefärbten, feinkörnigen Detritusmasse, in welcher stellenweise besonders dem Rande zunächst, Anhäufungen von Leucocyten liegen. Die, den Abscess umschliessende Tubenwand ist von verschiedener Stärke, am dicksten nach unten, ganz dünn dagegen nach oben hin, wo nur noch das Peritoneum als ganz zarte Membran darüber hinzieht, und der Process dem Durchbruch in die Peritonealhöhle sehr nahe ist. In der Tubenwand, innen am Rande des Abscesses entlang, liegen zahlreiche Anhäufungen von Rundzellen, bald von runder, bald von länglicher Form, in deren Centrum jedoch die einzelnen Zellen nicht mehr zu differenzieren sind, indem hier das Ganze eine diffuse rosa Färbung angenommen hat. In manchen dieser Rundzellenhaufen finden sich typische Riesenzellen in Posthornform.

Das ausgeschabte Endometrium bietet an manchen Stellen das Bild einer Endometritis glandularis, Drüsen-Hypertrophie ohne wesentliche Beteiligung des interstitiellen Gewebes. Anderwärts findet man ringförmige Anhäufungen von Rundzellen um ein kernloses, diffus gefärbtes Centrum, in welchem stellenweise Riesenzellen liegen. An wieder anderen Stellen besteht nur eine diffuse kleinzellige Infiltration des interstitiellen Gewebes.

Schon der Befund von Tuberkeln mit Riesenzellen sowohl in der Tube als auch im Endometrium lässt die Diagnose: Endometritis et Salpingitis tuberculosae als hinreichend begründet erscheinen.

Es ist mir jedoch gelungen, in Schnitten aus der Tube, welche ich nach dem Gabbet'schen Verfahren gefärbt hatte, Tuberkelbazillen nachzuweisen, in geringer Menge zwar, aber doch so, dass durch diesen Befund jeder Zweifel an der tuberkulösen Natur der Erkrankung ausgeschlossen ist, und zwar liegen die Bacillen zerstreut in den Detritusmengen des Abscesses.

Wenn der Verlauf zunächst nach der ersten Operation die Hoffnung berechtigt erscheinen liess, dass man in ähnlichen Fällen, in welchen nur auf der einen Seite noch das Keimorgan und die Eileiter erhalten ist, konservativ vorgehen dürfe, so ist durch die spätere Erkrankung der Patientin der Wert dieser Beobachtungen naturgemäss eingeschränkt. Vor der ersten Operation waren positive Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Erkrankung der jungen Frau nicht vorhanden, wenn auch nachträglich die Amenorrhoe die Möglichkeit einer schon damals vorhandenen derartigen Erkrankung gewiss nahe legt. Damit würde auch der Befund des käsigen Materials in dem isthmischen Knoten übereinstimmen. Angesichts der Möglichkeit einer gleichzeitigen Erkrankung der Frau an Tuberculose und Gonorrhoe bleibt zu bedauern, dass das Präparat der ersten Operation nicht zu einer nochmaligen Untersuchung zur Verfügung steht.

Angesichts der Verheerungen, welche die Gonorrhoe in den Generationsorganen der Frau anrichten kann, macht sich uns gewiss die Notwendigkeit einer frühzeitig eingeleiteten und nachhaltigen Therapie geltend. Viele energische Behandlungsmethoden sind angegeben worden, aber dieselben sind jedesmal von verschiedenen Gesichtspunkten ausgegangen und haben nicht immer das Ziel erreicht. Was soll z. B. gründliches Waschen und Bürsten der Vagina helfen, Desinficieren mit dieser oder jener antiseptischen Lösung, Abreiben der Wände mit Jodoform oder anderen desinficierenden Mitteln, Tamponieren der Scheide mit Jodoformgaze und dergleichen, wenn der Gonococcus schon in der Cervicalhöhle sitzt, oder sogar seinen Weg noch weiter hinauf genommen hat? Was nützt denn ein symptomatisches Verfahren, wenn der gonorrhoische Prozess im gesamten Organismus verbreitet ist? Es liegen ja Beobachtungen vor, nach welchen der Gonococcus sogar binnen einigen Wochen bis in die Peritonealhöhle, in die Blase, in die Gelenke, in das Herz und so überall in den Körper eingedrungen ist und Schaden angerichtet hat. Dieses Ereignis ist wohl in der That viel öfter der Fall, als man häufig zugegeben hat. Mag dem denn sein, wie ihm will, diese Fälle zwingen uns dringend, nach Mitteln zu suchen, die uns ermöglichen, dem Gonococcus im Organismus überall nachzugehen. Von diesem Standpunkte aus bin ich bei der Behandlung der Gonorrhoe zu einem Verfahren gekommen, welches ich im Folgenden zu beschreiben mir erlaube, da ich in der Praxis damit sehr günstige Erfolge gehabt habe. Mein Verfahren beruht hauptsächlich in der Anwendung von Jod vom Anfang

der Behandlung an. Ich kenne kein anderes Mittel, welches so rasch und so leicht die Gewebe durchdringt und auch so bald den Körper verlässt, wie Jod. Man braucht nur irgend eine Stelle der Körperoberfläche mit Jod zu bepinseln und nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde den Urin zu untersuchen; so wird man schon in demselben Jod nachweisen können. Ferner ist es bekannt, dass das Jod eine sehr heftige Wirkung auf die Lebenskraft des Gonococcus äussert: Joddämpfe genügen, den Gonococcus zu töten. Bei der Therapie der Gonorrhoe ist gewiss die Hauptsache, zuerst den Gonococcus zu vernichten: denn so lange er fortpflanzungsfähig ist, wird er überall, wohin er gelangt, als Entzündungserreger auftreten, und so kann man der entzündlichen Prozesse kaum je Herr werden. Ist er aber nicht mehr infektionskräftig, so hat man es nur mit seinen Entzündungsprodukten zu thun, denen das aetiologische Moment entzogen ist. Der Gonococcus hat wohl keine grosse Lebenskraft, stirbt auch von selbst ab, namentlich unter dem Einflusse seiner eigenen Stoffwechselerzeugnisse nach Erschöpfung seines Nährbodens, und zwar noch früher und leichter als die anderen pyogenen Organismen, da die letzteren viel grössere Widerstandskraft und Lebensfähigkeit besitzen, als der Gonococcus. Man darf aber darauf nicht warten, da man nicht weiss, welchen Schaden er anrichtet.

Aus den angeführten Gründen verfahre ich bei der Behandlung der Gonorrhoe beim Weibe folgendermassen: Ich spüle zuerst die Vagina gewöhnlich mit Borsäurelösung aus, um das Sekret zu entfernen, dann trockene ich sie mit Watte oder weicher Gaze ab und bepinsele den Scheidenteil und die Scheidenwände mit reiner Jodtinctur, die beim Herausziehen des Speculums aus der Vagina weiter in alle Falten eindringt. Das von der Oberfläche der Scheidenwände in das unterliegende Gewebe aufgesaugte Jod trifft somit den Gonococcus, falls er auch in dasselbe hineingekrochen ist, und tötet ihn. Die Bepinselung mit reiner Jodtinctur wiederhole ich alle 2 bis 3 Tage einmal; die übrige Zeit lasse ich die Scheide mit scharfer Jodlösung drei- bis viermal täglich ausspülen. Wenn aber die Scheidenschleimhaut zu sehr von Jod gereizt und der Ausfluss zu reichlich ist, so lasse ich die Einspritzungen vorläufig mit irgend einer anderen Lösung machen, zu welchem Zwecke ich die üblichen schleimlösenden, desinficierenden oder adstringierenden Mittel nehme. Schon oft habe ich nach der ersten Jodbepinselung beobachtet, dass sich das Sekret bedeutend verringert, seine Consistenz verdickt, seine Farbe bessert. Zu gleicher Zeit lasse ich den Unterleib und das Kreuz einen Tag um den anderen abwechselnd mit Jod bepinseln; und zwar lasse ich nach der Bepinselung des Unterleibes einen Tag vergehen, dann bepinsele ich das Kreuz und dann wieder nach einem freien Tage den Unterleib u. s. w. Nach kurzer Zeit bepinsele ich vorsichtig auch den Cervicalkanal, gewöhnlich mit Jodglycerin (1 : 2), worauf die Gebärmutter sich kontrahirt und ihren Inhalt herauspresst.

Gewöhnlich geht der Gonococcus nicht über den inneren Muttermund hinaus, die Gonorrhoe ascendiert ja durchaus nicht immer. Ist aber Verdacht da, dass die Gebärmutterhöhle bereits inficiert ist, ja sogar die Adnexe und das Peritoneum schon ergriffen sind, so verordne ich nebst der lokalen Applikation auch innerlich Jod und verbinde es, zumal bei nervösen Personen, mit Brom. Gleich darauf bepinsele ich, wenn der Cervicalkanal leicht durchgängig ist, auch die Gebärmutterhöhle mit Jod recht vorsichtig und wiederhole es erst nach 3 bis 4 Tagen. Ist der Cervix eng, so erweitere ich ihn vorher bis No. 5—6 (Hegar); dann thue ich dasselbe. Selbstverständlich wird dabei mit äusserster Vorsicht vorgegangen, damit nicht durch die Reizung Blutandrang zu den Geschlechtsteilen hervorgerufen wird und die Adnexe in Mitleidenschaft gezogen werden. Bei dieser Behandlung empfiehlt sich am besten Bettruhe und genaue Beobachtung. Sobald man Temperaturerhöhung und Steigerung der Empfindlichkeit des Unterleibes beobachtet, muss man vorläufig die intrauterine Behandlung aussetzen, den Unterleib mit einer Salbe von Plumbum jodat. und Ichthyol, was ich anderweitig ebenfalls zu dem Gonokokken tötenden Zwecke anwende, einreiben und darauf eine Eisblase legen. Sitzt die Gonorrhoe noch in der Scheide und klagt die Frau über Schmerzen beim Urinieren, so verordne ich zunächst innerlich Kali chloricum, dann betupfe ich die Scheide oder spritze die Blase mit Höllensteinlösung aus. Nistet der Gonococcus in den Lacunen des Harnröhrenwulstes, so wende ich auch Jod an; ebenso behandele ich mit Jod die vereiterten Bartholini'schen Drüsen, nachdem ich sie incidiert und vom Eiter gereinigt habe.

Die Jodbehandlung soll so lange fortgesetzt werden, bis alle Symptome der Gonorrhoe verschwunden sind. Dieser Zeitpunkt ist schwer zu bestimmen; daher ist es in manchen Fällen zu empfehlen, die Jodkur bis zum Eintreten von leichtem Jodismus fortzusetzen. Die der Jodbehandlung etwa nicht gewichenen entzündlichen Prozesse mit ihren Folgen, ebenso auch andere Nebenerscheinungen erheischen zu ihrer Beseitigung auch noch andere Behandlung und schliesslich ein chirurgisches Eingreifen.

Ich habe mit der Jodbehandlung, namentlich bei jungen Frauen, die erst in die Ehe getreten waren, gute Resultate erzielt. Nachdem auch ihre Männer von Gonorrhoe gründlich geheilt waren, haben sie bald concipiert. Mit allein lokaler Behandlung, auch mit verschiedenen Mitteln und Methoden, habe ich erlebt, dass die Gonorrhoe manchmal heimtückisch weiter fortgeschritten ist. Ich habe versucht, auch mit Sublimat zu behandeln. Ich habe damit Einspritzungen in die Scheide, eventuell auch in die Gebärmutterhöhle und Einreibungen des Unterleibes mit grauer Salbe machen lassen. Der Erfolg ist gut gewesen, aber das Mittel ist für den Gonococcus zu heroisch und auch für den Organismus gewiss nachteilig, zumal, wenn seine Anwendung eine Zeit lang fortgesetzt wird. Das Mittel ist auch aus verschiedenen Gründen

oft geradezu contraindiciert. Die sehr grosse Zahl der gegen die Gonorrhoe angewandten Mittel, auf welche ich hier der Kürze halber nicht eingehe, entbehren, ohne besonderen Vorteil aufzuweisen, mindestens der bequemeren Anwendungsweise des Jodes. Die sogenannten antiblennorrhagischen Mittel wirken meist lokal, indem sie mit dem Harne vermischt die tripperkranke Schleimhaut direkt bespülen; denn die Versuche mit innerlicher Verabreichung dieser Mittel, die Gonorrhoe der Vulva, der Vagina, des Uterus, der Tuben und des Peritoneums zu heilen, sind erfolglos geblieben. Das Jod kreist im Körper und wird aus demselben bekanntlich sehr bald ausgeschieden, was man noch mehr durch warme Bäder befördern kann. Auch in dieser Hinsicht ist also das Jod günstig und wird nur in seltenen Fällen irgend einer ernsten Kontraindikation begegnen. Das Jod reizt wohl etwas; das thun aber auch alle anderen Gonokokken tötenden Mittel und manche noch viel mehr. Höllenstein z. B. ist das souveräne Mittel zur Tötung der Gonokokken, reizt aber bedeutend mehr. Manche weniger reizende, bezw. nicht reizende Mittel (Argentumcasein) sind noch verhältnissmässig wenig in Gebrauch gekommen und scheinen im Körper nicht überall zweckentsprechend zu wirken. Es wird aber auch die reizende Eigenschaft des Jodes entschieden überschätzt; denn man braucht es jetzt mit gutem Erfolge in akut entzündlichen Fällen, wie bei Mastitis, bei puerperalen Geschwüren, nach Auskratzung der Uterushöhle und auch bei anderen chirurgischen Wunden. In manchen Fällen mag die nicht zarte Anwendungsweise an der Reizung Schuld tragen. Bei vorsichtiger Anwendung des Jodes lässt sich die Reizung, wenn nicht ganz vermeiden, so doch im höchsten Grade verringern.

Zum Schluss komme ich zu der Behauptung, dass man die Behandlung der Gonorrhoe am besten mit der Absicht, zunächst den Gonococcus zu vernichten, beginnen soll. Dies ist, glaube ich, der richtige und direkte Weg. Wenn man auf den Gonococcus direkt wirken kann, darf man keine Zeit auf Umwegen verlieren und ihn dort verweilen lassen, wo vor ihm alle Wege offen stehen. Zu diesem Zwecke soll eine Behandlungsart gewählt werden, die den Erfolg völlig sichert, d. h. die Gonokokken vernichtet und somit niemals der Gonorrhoe gestattet, sich im Organismus zu verbreiten. Aus diesem Grunde empfehle ich das Jod als ein in vieler Hinsicht zweckentsprechendes Mittel für die Behandlung der Gonorrhoe der Männer sowohl als der Frauen und Kinder, in frischen sowohl als in alten Fällen. Ich würde mich aber freuen und mein Ziel ebenfalls erreicht wissen, wenn hiermit auch nur eine Anregung gegeben würde, die vielleicht ein noch unschädlicheres und sicheres Mittel und eine noch bequemere Methode zur Empfehlung bringt, um den heimtückischen Gonococcus zu tödten und die Frauen vor langwierigen und immer wieder den Lebensgenuss verbitternden Leiden zu retten.

V.

Luftaspiration während der Geburt (Aërometra).

Von

Dr. R. TEUFFEL-Chemnitz.

Die Bezeichnung Physometra oder Tympania uteri fasst Zustände zusammen, bei denen sich gasförmige Körper unter einer gewissen Spannung in der Gebärmutterhöhle vorfinden.

Dabei kann es sich einerseits um atmosphärische Luft handeln, die von aussen eingedrungen und zurückgehalten ist, andererseits um Gase, die sich auf Grund von Fäulnissprocessen an Ort und Stelle entwickelt haben, in welch' letzterem Fall auch wieder der Luftzutritt eine Rolle spielt.

Die Gasansammlung kann ferner lediglich von den Wänden des Cavum uteri umschlossen sein, wie in den Fällen, die nicht mit Geburt und Wochenbett im Zusammenhang stehen, und in den das Puerperium betreffenden, also bei Haemato- resp. Pyometra und bei puerperaler septischer Endometritis. Im Gegensatz zu diesen Fällen kann aber auch eine Luft- oder Gasansammlung innerhalb der Eihöhle bestehen ohne Contact mit der Uteruswand.

Endlich kann durch erfolglose Entbindungsversuche in schwierigen Fällen ein derartiger Zustand geschaffen sein, dass bei einer etwaigen Gasansammlung sich kaum sagen lässt, welcher Art dieselbe ist und ob sie bloss innerhalb der Eihöhle sich befindet oder die Uteruswand direct berührt.

Dies nur, um anzudeuten, was alles unter den Sammelnamen Tympania uteri zusammengefasst wird, und wie wenig derselbe als begriffsbestimmend in aetiologischer wie klinischer Hinsicht verwerthet werden kann. Der vorwiegenden Häufigkeit der Fälle, bei denen es sich um infectiöse Vorgänge mit Gasentwicklung handelt, ist es wohl zuzuschreiben, dass die meisten geburtshülflichen Lehrbücher von dieser Erscheinung nur, soweit sie Fäulnisserscheinung ist, eingehender Notiz nehmen, während sich über den wesentlich harmloseren Vorgang der Ansammlung indifferenter atmosphärischer Luft in der Eihöhle nur wenige Andeutungen finden.

Die Beobachtung, die mich zu vorliegender Mittheilung veranlasst, stimmt mit den Vorgang, wie ihn Spiegelberg beschreibt, vollständig überein, bezüglich der mechanischen Voraussetzungen, unter denen er zu Stande kommt. Ueber den Verlauf wie er sich spontan, ohne Eingriffe, abwickelt, giebt es wohl wenig Angaben.

Bei einer gesunden Zweitgebärenden mit mässig allgemein verengtem Becken (1. Kind durch Zange) ist, nachdem der Berechnung nach die Entbindung schon einige Wochen früher hätte erfolgen sollen, das Fruchtwasser in der Nacht vollständig abgeflossen. Vormittags finde ich den Uterus, um die längsliegende Frucht gut contrahirt, aber stark nach links gelagert, sodass er zum grössten Theil links von der Mittellinie liegt. Kopf beweglich vorliegend, Muttermund fast vollständig erweitert; mässige Wehen. Zur Verbesserung der Einstellung empfehle ich der Frau, sich auf die rechte Seite zu legen. Wie ich nun nach einiger Zeit wieder Rückenlage einnehmen lasse, fällt eine starke Auftreibung des Abdomens auf, der vorher gut contrahirte Uterus ist nicht mehr zu fühlen, an seiner Stelle elastische Resistenz mit tympanitischem Percussionsschall. Während der nunmehr anscheinend schmerzhafter gewordenen Wehen markirt sich der tympanitisch schallende Körper durch grössere Derbheit und lässt sich besser abgrenzen.

Unter andauernd schmerzhaften Wehen stellt sich der Kopf fest in den Eingang, der Fortgang der Geburt ist zwar ein langsamer, jedoch nicht abnormer. Da sich aber nach ca. 7 Stunden die Kopfgeschwulst längere Zeit in der Vulva zeigt, ohne von da an weiter rücken zu wollen, wird zur Zange gegriffen. Gegen alles Erwarten grosser Widerstand. Die Nabelschnur so straff um den Hals geschlungen, dass sie, pulslos, in der Vulva zwischen 2 Klemmen durchschnitten werden muss, worauf sich das Kind, leicht asphyktisch, entwickeln lässt. Unmittelbar hinter der Frucht wird eine grössere Menge Luft unter laut hörbarem Geräusch aus der Scheide ausgetrieben. Kein Fruchtwasser.

Uterus contrahirt sich gut, Placenta wird spontan im umgestülpten Zustand ohne nennenswerthem Bluterguss ausgetrieben. Eihautriss central. Die Gebärmutter bleibt gut contrahirt, Wochenbett normal.

Der kindliche Schädel mit seinem langausgezogenen Hinterhaupt weist die Configuration auf, die durch ein mässig allgemein verengtes Becken bedingt ist. Die Länge der Nabelschnur ist nicht zahlenmässig zu geben; doch habe ich auffällige Kürze bemerkt, abgesehen von dem durch die Umschlingung verminderten Längenmaass.

Frühzeitiger Abfluss des Fruchtwassers, beweglicher Kopf am Ende der Eröffnungsperiode, plötzlicher Lagewechsel der Gebärenden, — wozu im vorliegenden Falle noch der Umstand hinzukommt, dass der Uterus aus einer abnormen Linkslagerung nach der entgegengesetzten Seite eine ausgiebige Pendelbewegung gemacht haben mag — dies sind die Hauptmomente für eine so bedeutende Luftaspiration, dass sie sich im weiteren Verlauf der Entbindung durch ballonartige Auftreibung des Uterus fortwährend nachweisen liess und auch schliesslich bei der Entleerung des Uterus verrieth.

Die Anwesenheit der Luft hat nicht verhindert, dass die Wehenthätigkeit einen bedeutenden mechanischen Effect erzielte, was sich aus Configuration des Kindesschädels unzweideutig ergeben hat.

Während also für gewöhnlich der Vorgang der Austreibung entweder bei noch vorhandenem Fruchtwasser ein hydraulischer ist, oder nach Abfluss desselben durch die direct mechanische Wirkung der Contraction des Muskels erfolgt, kann man hier füglich von einer pneumatischen Wirkung sprechen, die, wenn auch wegen der Compressibilität der Luft weniger energisch, doch spontan dasselbe Ziel erreichen kann, wie dies unter normalen Bedingungen geschieht.

Dass der Abschluss der Luft ein so dichter ist, dass eine pneumatische Wirkung zu Stande kommen kann, hat an sich nichts Befremdliches; denn auch das Fruchtwasser wird ja oft nach dem Blasensprung noch mehr oder weniger vollständig bis nach vollendeter Austreibung zurückgehalten. Für die pneumatische Wirkung hat man auch in der Bauchpresse, die durch Vermittelung der gaserfüllten Baucheingeweide und nicht durch directen Muskeldruck sich bethätigt, ein entsprechendes, wenn auch nicht so eklatantes Beispiel.

Es ist oben bemerkt, dass schliesslich die Zange noch auf einen unvermutheten Widerstand traf, so dass unverhältnissmässig viel Kraft aufgewendet werden musste. Die abnorme Kürze der umschlungenen Nabelschnur liefert dafür eine Erklärung; es ist aber auch nicht ganz ausgeschlossen, dass dabei die Luftansammlung eine gewisse Rolle spielte: denn die Zangentractionen wirkten im Sinne einer Verdünnung auf die abgeschlossene Luftmenge. Dieses Umstandes möchte ich aber mehr als einer theoretischen Möglichkeit Erwähnung thun. Jedenfalls erscheint es unbestreitbar, dass die Geburt in solchen Fällen noch ganz spontan vor sich gehen kann, vielleicht sogar nicht so selten so verläuft, ohne dass die Situation überhaupt erkannt wird. Einer grösseren Häufigkeit wird freilich die Schwierigkeit gegenüberstehen, mit der der Eintritt der Luft durch den Eihautriss verbunden ist; es wird jedenfalls stets ein Zusammentreffen verschiedener, an sich nicht pathologischer Verhältnisse erforderlich sein.

In practischer Hinsicht erscheint also der Vorgang von nicht so grosser Bedeutung; eine Indication zum Eingreifen kann wohl im einzelnen Fall, z. B. wegen Wehenschwäche und übergrosser Schmerzhaftigkeit gegeben sein; für ernstere Erscheinungen, wie Luftembolie, fehlen die Voraussetzungen, da man wohl annehmen kann, dass gar keine Luft zwischen Uterus und Eihäuten vorhanden ist.

Eine andere Betrachtung knüpft sich an die obige Beobachtung. Bekannt sind die Fälle, wo unentbunden verstorbene Schwangere noch postmortal die Frucht ausgestossen haben. Diese sog. Sarggeburten haben unter der Annahme pneumatischer Wirkung nichts Ueberraschendes und lassen sich ohne Uteruscontractionen ganz wohl erklären. Angenommen, der Tod sei nach Abfluss des Fruchtwassers im Beginn der Austreibungsperiode oder vielleicht auch während derselben erfolgt, so kann durch postmortale Gasentwicklung in der Gebärmutter, bei ganz passivem Verhalten des Uterusmuskels, eine derartige fortgesetzte Steigerung des intrauterinen Drucks zu Stande kommen, dass der Erfolg derselbe ist wie bei der Wehenthätigkeit; nur dass eben hier die autochthon sich entwickelnden Gase das active Moment sind, während in dem oben beschriebenen Fall das Gas — die aspirirte Luft — eine rein passive Rolle spielt. Ganz dasselbe lässt sich mutatis mutandis vom intraabdominalen Druck, soweit derselbe auf dem Verhältniss von

lufthaltigem Inhalt und einschliessender Wand beruht, sagen: intra vitam Bauchpresse, postmortale Drucksteigerung durch Gasentwicklung.

Schliesslich möchte ich der Ansicht Ausdruck geben, dass man die Bezeichnung Tympania uteri wohl besser für die autochthone Gasentwicklung im Uterus reserviren möchte, während für reine Fälle von Aspiration atmosphärischer Luft der Name „Aërometra", den ich Sänger entnehme, ganz angemessen wäre.

Berichte.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Ueber Veränderungen der Frauenmilch durch physiologische und pathologische Zustände.

Ein kritisches Sammelreferat

von

Dr. MARTIN THIEMICH,
klinischem Assistenten.

Die Frage, in wie weit die Zusammensetzung der Frauenmilch vom Alter oder der Konstitution der Stillenden, der Zahl ihrer früheren Geburten, von der Wiederkehr der Menstruation, von der Laktationsdauer und ähnlichen Momenten, in wie weit sie ferner von Krankheiten beeinflusst wird, hat bis in die allerjüngste Zeit hinein die widersprechendste Beantwortung erfahren. Um die ganze Unvereinbarkeit dieser Widersprüche zu sehen, genügt es, z. B. Schlichter's (1) Büchlein: „Anleitung zur Untersuchung und Wahl der Amme" mit Montis (2) Vorträgen: „Ueber Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge" zu vergleichen. Da beide Schriften sich an denselben Leserkreis wenden, da beide die Absicht haben, dem Arzte in der Praxis Berater und Führer durch die eingangs angedeuteten Zweifel zu sein, so ist es klar, dass der Arzt, dem keine eigene Erfahrung zur Seite steht, durch solche Widersprüche in nicht geringe Verlegenheit gebracht wird. Es scheint mir deshalb eine dankenswerte Aufgabe zu sein, durch eine kritische Durchsicht der Litteratur nach einer Entscheidung zu streben.

L'historique des travaux publiés sur la constitution du lait pourrait être très étendu, si nous avions l'intention de rappeler toutes les opinions émises par les auteurs . . . Mit diesen Worten von Vernois und Becquerel (3), denen wir die erste grosse Arbeit über die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch verdanken, könnte ich auch die folgende Zusammenstellung einleiten. Obwohl in der That die Reihe derjenigen Untersuchungen, welche sich auf das oben angedeutete Thema beziehen, sehr gross ist, so sind es doch im Laufe der letzten Jahrzehnte nur wenige Autoren, welche die Forschungen in bestimmte

Bahnen gelenkt und die Anschauungen ihrer Zeitgenossen mit ihren eigenen Meinungen beherrscht haben oder z. T. noch beherrschen. Gerade diese Arbeiten einer genauen kritischen Würdigung zu unterziehen, scheint mir wichtiger, als sorgfältig jeden, vielleicht an abgelegener Stelle veröffentlichten kleinsten Beitrag zu registrieren. Gleichwohl habe ich mich in dieser Richtung möglichster Vollständigkeit befleissigt. —

Je mehr die künstliche Ernährung des Säuglings neben der Ernährung an der Brust in den Vordergrund trat, desto mehr musste man die Sicherheit des Gedeihens bei der natürlichen Ernährung schätzen lernen, im Gegensatze zu der Unsicherheit des Erfolges, zu dem ewigen Probieren und Wechseln bei jeder Art der künstlichen Nahrung. Während sich so die Frauenmilch als das einzige physiologische Nahrungsmittel für den Säugling dem ärztlichen Bewusstsein einprägte, blieben andererseits selbst bei dieser idealen Ernährung mangelhafte und schlechte Resultate nicht aus und die Frage entstand, wem von beiden: dem Kinde oder seiner Nahrung, diese Misserfolge zur Last zu legen seien.

Da wir die Frauenmilch als das dem Neugeborenen und jungen Säuglinge von der Natur bestimmte Nahrungsmittel a priori für gut und geeignet halten müssen, so dürfen wir ihr sicherlich in einem bestimmten Falle diese Eigenschaft nur dann absprechen, wenn wir ein gesundes Kind bei dieser Ernährung nicht gedeihen bezw. krank werden sehen — vorausgesetzt, dass sich mit voller Sicherheit eine primäre, von der Qualität der Nahrung unabhängige Erkrankung des Kindes ausschliessen lässt. Es ist klar, dass diese letztere Forderung nur in ungemein seltenen, aufs sorgfältigste beobachteten Fällen überhaupt erfüllbar sein kann und dass andererseits, wenn ihr nicht volle Rechnung getragen wird, sich hier eine reiche Quelle mannigfaltigster und folgenschwerer Fehler und Irrtümer findet.

Während also die Entscheidung über die Tauglichkeit oder Untauglichkeit einer Milch zur Säuglingsernährung nur bei der klinischen Erfahrung steht, so hat andererseits die chemische Analyse, soweit sie diesen Punkt berührt, die Aufgabe, alle unter normalen Verhältnissen bei gleichzeitigem Wohlbefinden des Kindes vorkommenden Verschiedenheiten in der chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch kennen zu lernen und, wenn das Kind bei der Ernährung mit der betreffenden Milch nicht gedeiht, ohne dass man die Schuld beim Kinde zu suchen geneigt ist, nachzuforschen, ob die Zusammsetzung dieser Milch von den als normal festgestellten Grenzwerten sich soweit entfernt, dass man darin die Ursache für das schlechte Ernährungsergebniss erblicken könnte.

Auch für das Studium der Veränderungen, welche möglicherweise durch Besonderheiten der Ernährung, durch Menstruation, durch Krankheiten in der chemischen Zusammensetzung der Milch hervorgerufen werden, ist die Kenntniss und Würdigung der unter Ausschaltung dieser Umstände gewonnenen normalen Grenzzahlen wichtiger fast, als die der Mittelzahlen. Es wird sich weiter im Verlauf der Arbeit zeigen, dass die Ausserachtlassung dieser Forderung vielfach zu falschen Schlüssen Veranlassung gegeben hat.

Ehe wir nun zur Sichtung der bisher gesammelten Erfahrungen und Forschungen übergehen, wird es nötig sein, einige kritische Bemerkungen über die

Methoden der Frauenmilchuntersuchung

voranzuschicken.

Am einfachsten gestaltet sich die exakte Fettbestimmung durch Aetherextraktion der mit oder ohne Zusatz indifferenter, das Trocknen erleichternder Substanzen (wie Gyps, Quarzsand, Bimstein, Filtrierpapier und ähnlichem), getrockneter Milch. Ein Fehler ist nur dadurch gegeben, dass das Aetherextrakt ohne weiteres als Fett gewogen wird, unter Vernachlässigung des ebenfalls in Aether gelösten Lecithins, welches in der Frauenmilch 0,170—0,186 pCt. ausmacht (4). Immerhin ist dieser Fehler nicht nennenswert. Ebenso liefert die in neuerer Zeit mehrfach benutzte Methode von Gerber gute Resultate.

Zur Bestimmung des Michzuckers müssen die Eiweisskörper vollständig entfernt werden. Es geschieht dies entweder durch Fällung mit Kupfersulfat in neutraler oder schwachsaurer Lösung nach der Methode von Ritthausen oder einer der bald zu nennenden Fällungsmethoden. So exakt sich nun die Bestimmung im eiweissfreien Filtrate ausführen lässt, so schwer ist es, aus den Eiweisscoagulis den Zucker quantitativ auszuwaschen und es kann immerhin dadurch ein grösserer Fehler bei der Zuckerbestimmung entstehen, als es nach den Angaben der Lehrbücher erscheinen möchte.

Die Genauigkeit der Resultate, welche bei der Bestimmung der Salze gewonnen werden, hängt wesentlich von der Art der Verkohlung und Veraschung ab, da die Alcalichloride schon in starker Rotglut flüchtig sind. Zur Vermeidung dieses event. beträchtlichen Verlustes ist nach Bunge und Hoppe-Seyler bei allen Aschenbestimmungen in organischen Substanzen die Extraction der vorsichtig hergestellten Kohle mit heissem Wasser empfehlenswert, wodurch man vor der völligen Veraschung die Hauptmasse der löslichen Salze entfernt. Aus der Darstellung der Autoren geht nicht hervor, dass sie auf diese wichtige Fehlerquelle Rücksicht genommen haben. Führt man deshalb die von Pfeiffer (5) gewählte Bezeichnung: feuerbeständige Salze ein, so muss man im Auge behalten, dass dies ein je nach dem stärkeren oder schwächeren Glühen wechselnd grosser Anteil aller überhaupt in der Milch vorhandenen Salze ist und dass feuerbeständige Salze z. T. erst unter Austreibung von Chlor bei der Veraschung von Eiweisssubstanzen und organischen phosphorhaltigen Verbindungen durch Bildung von Sulfaten und Phosphaten entstehen. Dann aber sollte nur von feuerbeständigen Aschebestandteilen gesprochen werden. Für die Beurteilung grober Differenzen verschiedener Frauenmilchen oder zwischen Tier- und Menschenmilch reichen die vorliegenden Aschezahlen wohl aus, für alle exakten Bestimmungen z. B. bei einem Salzstoffwechselversuch sind sie aber unbrauchbar. Z. B. fanden Baumm und Illner (6) in einer „mit möglichster Genauigkeit" ausgeführten Parallelbestimmung 0,28 pCt. und 0,24 pCt. Salze, das ergiebt bei einer täglichen Nahrungsaufnahme von wenig mehr als einem Liter Frauenmilch nahezu 0,5 g! Differenz. Dem gegenüber

muss aber betont werden, dass bei sorgfältigen Arbeiten die Aschezahlen in Parallelanalysen höchstens in der dritten Dezimale Differenzen ergeben dürfen.

Im Gegensatz zu den bisher genannten Bestandteilen, welche absolut oder nahezu absolut genaue Bestimmung zulassen, giebt es heute keine allgemein angenommene, einwandsfreie Methode zur Bestimmung der Eiweisskörper der Milch, über deren chemische Natur wir noch wenig gesicherte Kenntnisse besitzen. Soweit diese Dinge zu meinem Thema enge Beziehungen haben, wird weiter davon die Rede sein, hier genügt es, darauf hinzuweisen, dass die chemische Verschiedenheit des Frauenkaseins vom Kuhkasein, welche Simon (7) zuerst behauptet und Biedert (8) später in zahlreichen Publikationen betont hat, durch die Analysen von Wroblewski (9) u. a. jetzt als erwiesen angesehen werden kann.

Unter dieser Schwierigkeit leidet naturgemäss auch die Exaktheit der quantitativen Bestimmungen. — Die von Vernois und Becquerel benutzte sogenannte Differenzmethode ist von Pfeiffer mit Recht als unbrauchbar bezeichnet worden und ist seitdem aus der Litteratur verschwunden, aber auch Pfeiffer's Methode der Wägung des durch verschiedene Füllungsmethoden erhaltenen, durch Aether von Fett befreiten trockenen Niederschlages als Eiweiss kann heute nicht mehr als richtig anerkannt werden. Es würde weit über den Rahmen meines Themas hinausgehen, wollte ich mich in eine nur einigermassen vollständige Kritik der zahlreichen Methoden und Modifikationen der Eiweissbestimmung einlassen. Ich muss aber im folgenden auf einige wesentliche Punkte hinweisen. Im Jahre 1883 veröffentlichte Pfeiffer im Jahrbuch für Kinderheilkunde eine Reihe von 109 Analysen aus verschiedenen Lactationsstadien und verzeichnete Schwankungen der Eiweissmittelwerte zwischen 1,405 pCt. für den XI. und 2,016 pCt. für den IV. Lactationsmonat. Der Durchschnitt aller Mittelzahlen für die ersten 13 Lactationsmonate betrug 1,832 pCt. Eiweiss. Die Pfeiffer'schen Eiweisszahlen galten nun bis in die jüngste Zeit hinein für unantastbar und wurden von andern, z. B. Biedert (8) bestätigt, trotzdem, von älteren Analysen abgesehen, Meigs (10) im Jahre 1883 einen Durchschnittswert von nur 1,0 pCt. ungefähr bestimmt hatte. Erst Heubner (11) hat durch einen Vortrag auf dem VIII. Hygiene-Congress in Budapest 1894 einem anderen Eiweisswert Bedeutung verschafft. Er teilte nämlich gelegentlich eines Vortrages „Ueber Kuhmilch als Säuglingsnahrung" mit, dass Professor Franz Hofmann in Leipzig auf Grund zahlreicher, durch Monate an denselben Frauen fortgesetzte Bestimmungen geringe Schwankungen um einen Mittelwert von 1.03 pCt. Eiweiss gefunden habe. Die Angriffe, welche gegen diese Zahl von Pfeiffer (12), Biedert (13) und Camerer (14) gerichtet wurden, veranlassten Heubner (15) in einer besonderen Arbeit darauf hinzuweisen, dass in der Litteratur bereits eine wesentlich grössere Zahl von Einzelbestimmungen als die 162 von Pfeiffer mitgeteilten, vorhanden seien, welche gleich niedrige Werte angaben: unter diesen sind besonders die mehr als 150 Untersuchungen von Johannessen (16) hervorzuheben.

Diese sowie einige andere Eiweisswerte sind aus Stickstoffbestimmungen nach Kjeldahl's Methode durch Multiplikation mit 6,37 (oder einem ähnlichen Factor) berechnet und diese Art der Eiweissbestimmung hat seitdem in der Milchchemie Bürgerrecht gewonnen. Doch ist auch sie nicht unangefochten geblieben. Zwar Pfeiffer's (12) Versicherung: „nun ist aber gerade die Eiweissbestimmung nach meiner Methode eine absolut sichere", vermochte die Stickstoffbestimmungen nicht zu discreditieren, allein wohl begründete sachliche Bedenken wurden von anderer Seite laut. Die Umrechnung der Stickstoffzahl in Eiweiss hat zur Voraussetzung, dass der ganze Stickstoff in Form von Eiweiss in der Milch enthalten ist, dass also stickstoffhaltige sogenannte Extractivstoffe in nennenswerter Menge nicht in ihr vorhanden sind, und zweitens, dass der zur Multiplikation benutzte Factor constant sei. Die erste Voraussetzung ist ebenso energisch verteidigt wie bestritten worden, und jedenfalls ist bis heute nach keiner Seite hin eine Entscheidung getroffen worden. Die Inconstanz des Factors darf nach den Angaben von Camerer und Söldner (17), welche ihn für verschiedene Milch zwischen 6,97 und 7,97 schwankend fanden, nicht gering angeschlagen werden. Camerer und Söldner (18) haben deshalb in ihren letzten Arbeiten auf die Umrechnung ganz verzichtet und nur die Prozentzahlen für den Stickstoff in ihre Tabellen eingefügt. Zu alle dem kommt noch als weiterer Mangel der Stickstoffbestimmungen, dass auf diese Weise keine Trennung der verschiedenen Eiweisskörper der Milch ermöglicht wird. Entgegen Pfeiffer's (19) noch vor kurzer Zeit ausgesprochener Meinung: „Die Milch enthält nur einen Gesamteiweisskörper: das Kasein vorgebildet; alle andern in chemisch beeinflusster oder zersetzter Milch gefundenen Eiweisskörper sind Spaltungsprodukte dieses kompliziert zusammengesetzten Körpers", die er mit „schwerwiegenden" Gründen nach Biedert's (20) Ausdruck zu stützten versucht hat, nimmt die Mehrzahl der neuesten Autoren, Camerer und Söldner, Schlossmann (21) u. a. die Existenz mindestens eines, zur Gruppe der Albumine gehörigen Eiweisskörpers neben dem Kasein an. Auf die Methoden dieses Lactalbumin getrennt quantitativ zu bestimmen, kann hier nicht eingegangen werden, obwohl man diesem Körper als direkt, d. h. ohne eigentliche Verdauungsarbeit, resorbierbarem Nährstoffe von manchen Seiten (Schlossmann, Backhaus (22) u. a.) sehr grosse Bedeutung beigemessen hat, wofür allerdings der Beweis noch aussteht. Gleichwohl muss, da wir über die Wertigkeit der verschiedenen Eiweisskörper nichts wissen und sie a priori nicht für gering halten dürfen, in der Unmöglichkeit, sie getrennt zu bestimmen, ein Mangel der einfachen Stickstoffbestimmungen gesehen werden.

Weiter, als es bisher geschehen ist, auf die Methodik der Eiweiss- bezw. Kasein- und Albuminbestimmungen einzugehen, verbietet die notwendige Begrenzung meines Themas. Bezüglich einzelner Punkte kann neben den Originalarbeiten auf Biedert's (8) „Kinderernährung" verwiesen werden. Für uns genügt im Augenblicke die Einsicht, dass die Zahlen der verschiedenen Autoren nur insoweit mit einander verglichen werden können, als diese mit denselben Methoden gearbeitet haben und dass zweitens die Pfeiffer'schen absoluten Eiweisszahlen

heut für falsch gelten müssen. Wenn wir sie trotzdem im folgenden untereinander und mit den nach derselben Methode gewonnenen Zahlen, z. B. von Baumann und Jllner, vergleichen, so müssen wir uns des ihnen anhaftenden Fehlers wohl bewusst bleiben.

Von den Bestimmungsmethoden der einzelnen Hauptbestandteile der Milch ist fast nur die des Fettes technisch so einfach, dass sie für die ärztliche Praxis in Frage kommen könnte, und gerade das Fett weist, wie wir noch sehen werden, so enorme Schwankungen auf, dass seine quantitative Bestimmung als wertlos angesehen werden darf. Es ist deshalb auch nicht erforderlich, auf die vielfach modifizierten Cremometer, Lactobutyrometer u. ähnl. näher einzugehen. Für die Eiweisskörper ist eine massanalytische Methode, welche auf dem Jodbindungsvermögen derselben beruht, neuerdings für die Bedürfnisse der Praxis von Berggrün und Winkler (24) empfohlen worden, doch scheint mir auch sie noch viel zu zeitraubend und kompliziert zu sein, als dass viele Aerzte sich ihrer bedienen könnten.

Man hat deshalb, da immer wieder der Wunsch entstand, Aenderungen in der Beschaffenheit der Frauenmilch nachweisen und gegebenen Falles zur Erklärung pathologischer Erscheinungen beim Säuglinge verwenden zu können, stets nach einfacheren Untersuchungsmethoden gesucht. Während man sich anfangs mit den primitivsten Proben, wie z. B. der Nagelprobe oder der Beachtung von Farbe, Geschmack u. s. w., begnügte, fand man später Methoden, welche durch einen Schein von Wissenschaftlichkeit besonders eindrucksvoll waren; ich meine hierbei hauptsächlich die Untersuchung des spezifischen Gewichtes und die mikroskopische Controle der Grösse der Milchkügelchen. Da beide Methoden bis in die neueste Zeit hinein zur Untersuchung der Frauenmilch angewandt und empfohlen worden sind, so muss ich in eine kurze kritische Besprechung derselben eintreten.

Was die Bestimmung des spezifischen Gewichtes angeht, so liegt das wesentliche Material darüber in einer Arbeit von Monti (25) vor, welcher geneigt ist, weitgehende Schlüsse in bezug auf die Abhängigkeit der Gewichtszunahme des Kindes von den Schwankungen des spez. Gewichtes zu ziehen. Abgesehen davon, dass Monti's Art der Probeentnahme — er entnahm unmittelbar nach dem Stillact 10—20 cc. Milch aus der Brustdrüse — eine, wie wir später sehen werden, wechselnd grosse, aber stets beträchtliche Fehlerquelle darstellt, sind seine als Beweise angeführten casuistischen Beläge so unzureichend, dass auch seine Schlussfolgerungen nicht berechtigt erscheinen. So erfahren wir z. B., um nur einen Punkt hervorzuheben, garnichts über die Milchmenge, welche ein zu- oder abnehmendes Kind aus der Brust trinkt, sondern nur das spez. Gewicht einer fehlerhaft entnommenen Probe. Abgesehen davon, dass die Nahrungsmenge a priori sich als ein sehr wichtiger Faktor für die Gewichtszunahme des Kindes darstellt, werden wir im Verfolg unserer Untersuchungen erfahren, dass die mehr oder minder vollkommene Entleerung der Brust, für die eben die vom Kinde getrunkene Milchmenge ein gewisser Massstab ist, einen grossen Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch ausüben kann. Ein Parallelismus zwischen dem spez. Gewicht und dem Gehalte an Fett oder überhaupt einem der Hauptbestandteile der Milch hat sich

aus Monti's Ermittelungen nicht ergeben, was von vornherein selbstverständlich ist. Ausser bei Monti finden wir z. B. bei Johannessen (16), Baumm und Illner (6) u. a. das spez. Gewicht nebenher bestimmt, ohne dass sich aus den Zahlen, welche aus einwandsfrei gewonnenen Milchproben erhoben sind, Schlüsse auf die Zusammensetzung bezw. die Tauglichkeit der Milch ziehen lassen. Ich werde deshalb im folgenden auf diese Methode nicht mehr zurückkommen.

Anders steht es mit dem Wert der mikroskopischen Untersuchung, Wir müssen hier scheiden zwischen den Bestrebungen, aus der Grösse der Fettkügelchen ein Urteil über den Fettgehalt resp. die Brauchbarkeit der Milch überhaupt zu gewinnen, und zwischen der Untersuchung auf die Anwesenheit von Colostrumkörperchen in der Milch.

Was den ersten Punkt angeht, so hat zuerst Fleischmann (26) drei Grössen der Milch- und Butterkügelchen unterschieden und gefordert: „es sollen in normaler Milch die einzelnen Fettkügelchen mässig dicht an einander gereiht, gut geformt und separiert erscheinen und den eigentlichen geformten Bestandteil derselben bilden. Vorwiegend grosse Formen beobachtet man nach längerer Säugezeit und bei älteren Frauen; überdies tritt eine Vermehrung derselben gleichzeitig mit Auftreten von einzelnen Colostrumkügelchen zur Zeit der Menstruation und und fieberhaften Erkrankung der Säugenden ein; die Milch wird butterreicher und unverdaulicher. In einzelnen Fällen von rhachitischer Erkrankung der Säuglinge, von Ekzembildung und bei Obstipation konnte man in der Milch gleichfalls Vermehrung der grossen und Verminderung der mittleren Formen beobachten. Je älter die Milch, desto reicher an grossen Butterkügelchen. Die punkt- und staubförmigen Kügelchen kommen in reichlicher Menge bei schlecht genährten oder kranken Müttern vor, — wobei die Kinder deutliche Symptome von mangelhafter Ernährung aufweisen." Um die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, „warte man bis zum Erscheinen der ersten weissen Tropfen, d. h. bis die Milchabsonderung im Gange ist."

Es ist leicht zu sehen, dass, wenn die Angaben von Fleischmann zu Recht bestünden, in der mikroskopischen Untersuchung ein sehr wesentliches, vielleicht unentbehrliches Mittel zur Milchuntersuchung gefunden wäre. In der That wurden dieselben vielfach, am eifrigsten vielleicht von Bouchut (27) verteidigt und ergänzt, welcher sogar die Forderung aufstellte, die Milchkügelchen mikroskopisch zu zählen, ähnlich wie dies bei den Blutkörperchen möglich ist. Diesem Vorschlage von Bouchut hat sich u. a. auch Conrad (28) angeschlossen.

Zu gegenteiligem Schlusse über den Wert der mikroskopischen Untersuchung und der Zählung der Butterkügelchen kam Ludwig Deutsch (29), der sich dabei auf sorgfältige Untersuchungen berufen konnte, und obzwar Fleischmann später nochmals seine Lehre verteidigte, so ist doch heute die Richtigkeit der von Deutsch ausgesprochenen Einwände so allgemein anerkannt, dass wir weiterhin auf diese Methode nicht mehr zurückkommen werden.

Anders steht es mit der Bedeutung der Colostrumkörperchen. Wie Czerny (30) zuerst erwiesen hat, sind dies Leucocyten, deren Funktion darin besteht, bei eingetretener Milchstauung das nicht gelöste und deshalb nicht direct resorbierbare Milchfett aufzunehmen,

in ihrem Innern zu emulgieren und aus dem Drüsenlumen in die Lymphwege abzuführen. Daher das massenhafte Vorkommen dieser Gebilde gegen Ende der Schwangerschaft und im Beginne der Lactation, solange in der nicht entleerten Drüse Secretions- und Resorptionsvorgänge neben einander ablaufen. Mit zunehmender Lactation verschwinden sie allmählich bis etwa zum Ende der zweiten Woche. Die Schnelligkeit, mit der dies geschieht, hängt in leicht ersichtlicher Weise von der vollkommenen Entleerung der Drüse ab; handelt es sich also um ein frühgebornes oder schwaches Kind, das aus einer sehr ergiebigen Brust gestillt wird, so muss infolge der ungenügenden Entleerung ein mässiger Grad von Milchstauung bestehen, und das völlige Verschwinden der Colostrumkörperchen kann dann bis in die dritte Lactationswoche hinein oder wohl noch länger auf sich warten lassen, während bei völliger Entleerung durch ein starkes Kind schon innerhalb der ersten Woche alle Colostrumkörperchen verschwunden sein können. Dass im Falle des Nichtstillens, oder wenn das Kind nach längerer Lactationszeit abgesetzt wird, ehe die Secretionsthätigkeit der Drüse völlig erloschen ist, das Versiegen der Milch stets vom Auftreten massenhafter Colostrumkörperchen begleitet ist, das ist nach dem eben Gesagten eigentlich selbstverständlich. Es lässt sich behaupten, dass in ausgebildeter Milch keine Colostrumkörperchen zu finden sind, und in dieser Hinsicht ist die mikroskopische Untersuchung der Milch berechtigt und sogar sehr wichtig. Denn der Nachweis dieser Gebilde bedeutet eine Milchstauung mit bereits eingetretener Rückresorption des Fettes durch Phagocytenwirkung. So erklärt sich auch die von den verschiedensten Beobachtern immer wieder bestätigte Thatsache, dass mancherlei Erkrankungen der Stillenden sowohl als des Säuglings zum Auftreten von Colostrumkörperchen führen. Ob die Störung der Milchsecretion, welche mit der Rückresorption verbunden ist, sich wieder ausgleicht, ist gewiss z. T. davon abhängig, wie weit dieselbe schon fortgeschritten ist, mit andern Worten: von der relativen Menge der Colostrumkörperchen, z. T. abhängig von der Möglichkeit, schnell und energisch für in entsprechenden Pausen wiederholte Entleerung der in ihrer Secretionsfähigkeit gefährdeten Brust durch einen kräftigen Säugling — da manuelle Entleerung meist nicht hinreichend ist — zu sorgen. Ein ziemlich fortgeschrittenes Stadium des Colostrumgehaltes ist nicht unbedingt von einem baldigen Erlöschen der Milchsecretion überhaupt gefolgt, doch kann unter Umständen eine völlige Restitutio ad integrum ausbleiben. Es bildet sich dann ein dauernder Zustand abnormer Zusammensetzung der Milch aus, welcher sie wohl auch in chemischer Beziehung dem Colostrum ähnlicher erscheinen lässt.

Diese in vorstehenden Zeilen vorgetragene Lehre ist in dieser Form in der Litteratur nirgends niedergelegt, ich habe sie so auseinandergesetzt, wie sie Herr Professor Czerny in seinen Vorlesungen mitzuteilen pflegt und wie sie hoffentlich allmählich in das Verständnis der beteiligten Kreise eindringen wird.

Nachdem wir so die notwendigen Kenntnisse gesammelt haben, um die Zuverlässigkeit des in der Litteratur vorliegenden Analysenmaterials beurteilen zu können, kehren wir zu dem eigentlichen Thema zurück.

Bei der Beurteilung der Milch müssen wir wohl von einander scheiden die Menge und die Zusammensetzung. Dass die erstere ungenügend sein kann, ist ganz selbstverständlich; wie weit die Beschaffenheit derartig sein kann, dass die Milch als Nahrung für den Säugling untauglich ist, davon wird später die Rede sein. Was zunächst die Quantität angeht, so können wir uns über die Menge, die ein Kind trinkt, durch Wägung vor und nach dem Stillen, nahezu absolut genau unterrichten, wir wissen aber damit durchaus nicht, wieviel Milch die betreffende Brust thatsächlich liefert bezw. liefern kann. Denn es ist bekannt, dass innerhalb gewisser Grenzen die Milchproduction einer Brust durch die Art der Entleerung, d. h. durch das Bedürfnis des Kindes geregelt wird. Wichtiger aber als dies ist folgendes: Es gelingt nicht, durch melkende Bewegungen mit der Hand oder durch irgend eine der zahlreichen, immer und immer wieder verbesserten Milchpumpen die Brust mit der gleichen Vollkommenheit zu entleeren, wie es das Kind durch das Säugen vermag. Wir gewinnen also zur Untersuchung nie den ganzen Inhalt einer Drüse. Wenn nun das ausfliessende Secret, in einzelnen Portionen aufgefangen, die gleiche Zusammensetzung im Anfang und am Ende der Entleerung besässe, so würde dieser Umstand von geringer Bedeutung sein. Gehen wir zunächst auf diesen Punkt ein.

I. Aenderung der Zusammensetzung der Milch während der Entleerung der Brustdrüse.

Dass beim Tiere die aus dem Euter zuerst entleerten Anteile fettärmer sind als die späteren, ist seit sehr langer Zeit bekannt. Für die Frauenmilch wies zuerst Reiset (31) durch Versuche an einer mehrgebärenden, gesunden Frau die Zunahme der festen Bestandteile mit der fortschreitenden Entleerung der Brust nach.

Er fand:

	vor dem Saugen			nach dem Saugen		
I	10,58	pCt.	feste Bestandteile	12,93	pCt.	feste Bestandteile
II	12,78	„	„ „	15,52	„	„ „
III	13,46	„	„ „	14,57	„	„ „

Kurze Zeit später sprachen sich Vernois und Becquerel (32) auf Grund von 12 Fällen, in welchen vollständige Analysen der in zwei Portionen abgezogenen Milch vorgenommen wurden, gegen diese Anschauung aus, indem sie für alle Bestandteile, beachtenswerter Weise auch für das Fett, gleiche Prozentzahlen in beiden Proben erhielten. Die beiden französischen Autoren erfuhren zuerst von Mendes de Leon (32) Widerspruch, und da alle späteren Untersuchungen dessen Angaben bestätigt haben, so kann heute die Frage als in diesem Sinne erledigt angesehen werden. Es scheint mir deshalb notwendig, die einzelnen darüber vorliegenden Zahlen zusammenzustellen, weil wir dadurch ein Urteil gewinnen über die Grösse der Fehler, welche bei der Untersuchung beliebig, ohne völlige Entleerung der Drüse, entnommener Proben begangen werden. Mendes de Leon fand für die festen Bestandteile im Mittel aus 9 Analysen:

Ein Vergleich der einzelnen Fälle unter einander lehrt einmal die grossen absoluten Differenzen, ferner aber auch die Unregelmässigkeit der Ab- oder Zunahme einzelner Körper vom Beginn zum Ende der Entleerung. Betrachten wir z. B. das Verhalten der Eiweisskörper, in den mittleren Portionen, so sehen wir im ersten Fall einen Wert, der denjenigen in der ersten und letzten Portion weit überragt, während er im zweiten Falle hinter ihnen zurückbleibt, um im letzten Falle ungefähr in der Mitte zwischen beiden zu liegen. Dass eine solche Erfahrung es eigentlich ganz wertlos macht, diese mittlere Portion allein statt des ganzen Inhaltes der Drüse zur Untersuchung zu benutzen, wie es die erwähnten Autoren durchgehends in ihrer Arbeit gethan haben, das bedarf kaum der Erwähnung. Die gleiche anscheinend gesetzlose Schwankung betrifft übrigens auch die Salze, während der Zucker eine geringe, das Fett eine starke Steigerung mit fortschreitender Entleerung erkennen lässt.

Eine weitere, hierher gehörige Beobachtung von Budin findet sich bei Michel (34), welche die bekannte Zunahme des Fettes durch folgende Zahlen bestätigt:

I. Portion	II. Portion	III. Portion
0,96 pCt. Fett	1,64 pCt. Fett	2,14 pCt. Fett

Michel teilt in derselben Arbeit zwei eigene Untersuchungen zu dieser Frage mit:

		I. Portion	II. Portion	III. Portion
I. Fall	Stickstoff .	0,195 pCt.	—	0,247 pCt.
	Fett . . .	2,48 „	2,44 pCt.	3,7 „
	Salze . . .	0,150 „	0,160 „	0,166 „
II. Fall	Stickstoff .	0,284 „	0,297 „	0,278 „
	Fett . . .	4,58 „	5,95 „	4,84 „
	Salze . . .	0,240 „	0,260 „	0,290 „

Beachtenswert ist, dass auch hier sich bedeutende Differenzen zwischen beiden Fällen erkennen lassen. So weist der Stickstoff im ersten Falle eine Zunahme, im zweiten eine unbedeutende Abnahme auf, und sogar das meist so typische Verhalten des Fettes zeigt sich in der letzten Portion der zweiten Beobachtung verändert.

Ferner hat Guiraud (35) in seiner später noch mehrfach zu erwähnenden Thèse folgende auf unsere Frage bezüglichen Zahlen mitgeteilt:

	Beginn der Entleerung			Ende der Entleerung		
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Eiweiss . . .	0,9	1.2	0,95	1,1	1,4	1,2
Fett	1.75	1,8	1,9	5.175	6,18	5,98
Zucker . . .	8,074	7,924	8,175	7,193	8,070	7,785
Salze	0,16	0,20	0,18	0,19	0,22	0,18

Es lassen sich aus denselben enorme Zunahmen des Fettes, geringe Zunahmen der Eiweisskörper und Salze ablesen, während der Zucker

im ersten und dritten Falle eine geringe Abnahme, im zweiten Falle eine kleine Steigerung erfährt.

In allerjüngster Zeit haben Johannessen und Wang (36) verschiedenartige, z. T. recht bedeutende Schwankungen im Verhalten der einzelnen Milchbestandteile gefunden, welche am geringsten beim Zucker vorhanden waren Ich komme auf ihre Zahlen später zurück, wenn von dem Einfluss der Tageszeit auf die Zusammensetzung der Milch die Rede sein wird.

Ebenso deutlich oder vielleicht noch deutlicher tritt die Grösse der „physiologischen Schwankungen" in der Zusammensetzung der Milch völlig normaler, zum Stillen geeigneter Frauen hervor durch die gleichzeitig vorgenomme

II. Vergleichende Untersuchung des Sekretes beider Brüste.

Die erste Angabe darüber stammt von Sourdat (37), der bei einer Frau das Produkt der rechten Brust reicher an festen Bestandteilen fand als das der linken. Obwohl es sich in diesem Falle insofern um eine Abnormität handelte, als die linke Brust überhaupt nur sehr geringe Mengen von Milch lieferte, so ergab doch die Untersuchung dieser Frage durch Brunner (38), der unter Huppert's Leitung arbeitete, für normale Verhältnisse ebenfalls Differenzen zwischen beiden Brüsten. Bei 9 Frauen wurden diesbezügliche Versuche angestellt, von denen ich die folgenden drei aufzuführen für genügend halte.

No.	Seite	Eiweisskörper pCt.	Fett pCt.	Zucker pCt.	Wasser pCt.	Extraktivstoffe und lösl. Salze
8	L.	0,18	1,58	6,93	89,18	2,59
	R.	0,15	1,77	6,78	89,79	1,51
6	L.	0,44	3,63	6,67	88,04	1,22
	R.	0,63	1,86	6,30	89,86	1,35
11	L. 20 Std.	0,18	0,24	6,25	91,94	1,35
	R. 3 Std.	0,65	1,03	4,77	91,01	2,55

Im letzten Versuche ist die aus der linken Brust entnommene Probe 20 Stunden, die aus der rechten Brust entnommene 3 Stunden nach dem letzten Anlegen des Kindes gesammelt. Für völlige Entleerung der Drüse hat Brunner nicht Sorge getragen, wodurch, wie wir gesehen haben, an sich erhebliche Differenzen bedingt sein können,

Weitere zwei Analysen, welche sich indess nur auf den Fettgehalt beziehen, hat Mendes de Leon mitgeteilt. Die Milch wurde in 3 getrennten Portionen aufgefangen; ich gebe nur Zahlen für die Gesamtmilch. Während im ersten Falle der Fettgehalt in der Milch der linken Brust 7,89 pCt., in der rechten 8,77 pCt. betrug, fand sich im zweiten Falle eine Differenz von 3,9 pCt. zu 5,36 pCt.

Sehr genaue Angaben finden sich über diese Frage bei Johannessen. Aus seinen Untersuchungen ergiebt sich insofern ein ganz regelloses Verhalten beider Brüste zu einander, als mitunter die quantitative Zusammensetzung der Milch ganz gut übereinstimmt, mitunter bei guter Uebereinstimmung mehrerer Bestandteile einzelne derselben grosse Differenzen aufweisen. Es kommt auch bei erheblichen Unterschieden in den absoluten Werten Uebereinstimmung in dem Verhältnis der einzelnen Körper zu einander vor. „Nimmt man," sagt Johannessen weiter, „die mittlere Zahl bei den einzelnen Individuen für eine längere Reihe von Untersuchungen beider Brüste, so fällt das Resultat nicht sehr abweichend aus, z. B.

das	Albumin	aus	der	rechten	Brust	0,92	pCt.
„	„	„	„	linken	„	0,86	„
„	Fett	„	„	rechten	„	4,06	„
„	„	„	„	linken	„	4,42	„
der	Zucker	„	„	rechten	„	4,06	„
„	„	„	„	linken	„	4,11	„

Ebenso sind die Durchnittszahlen für beide Brüste bei allen untersuchten Individuen nicht sehr abweichend. So ist:

das	Albumin	aus	der	rechten	Brust	1,0	pCt.
„	„	„	„	linken	„	0,93	„
„	Fett	„	„	rechten	„	3,38	„
„	„	„	„	linken	„	3,33	„
„	Zucker	„	„	rechten	„	4,82	„
„	„	„	„	linken	„	5,02	„

Wichtiger noch scheinen mir die grossen Schwankungen, welche Johannessen zuweilen bei demselben Individuum, bei gleichzeitiger Entnahme aus beiden Brüsten fand. Am grössten sind sie beim Fett, wie folgende Beispiele zeigen. In einem Falle:

rechte	Brust	5,5	linke	2,4	pCt.
„	„	3,89	„	5,14	„
„	„	6,09	„	4,47	„

in einem andern:

rechte	Brust	2,29	linke	6,29	pCt.
„	„	5,83	„	2,24	„

in einem dritten:

rechte	Brust	1,39	linke	5,59	pCt.

Während also für das Fett ganz ungeheure Differenzen beobachtet sind, ergeben sich auch für den Zucker zwar geringere, aber doch nicht unwesentliche Unterschiede, wofür Johannessen folgende Belege bringt:

in	der	rechten	Brust	3,52	in	der	linken	4,17	pCt.
„	„	„	„	4,64	„	„	„	5,38	„
„	„	„	„	5,44	„	„	„	6,66	„
„	„	„	„	6,93	„	„	„	9,77	„
„	„	„	„	6,81	„	„	„	8,70	„

In der oben schon erwähnten Arbeit von V. u. J. Adriance finden sich einige Analysen, welche auf diese Frage Bezug haben. Ich lasse ihren wesentlichen Inhalt folgen.

		Rechte Brust	Linke Brust
I. Fall	Fett	3,73	3,48
	Kohlehydrate	6,77	6,54
	Eiweisskörper	1,38	2,47
	Salze	0,22	0,26
II. Fall	Fett	3,32	2,52
	Kohlehydrate	6,76	6,62
	Eiweisskörper	1,62	1,80
	Salze	0,21	0,22
III. Fall	Fett	3,77	5,61
	Kohlehydrate	6,89	6,77
	Eiweisskörper	2,69	1,19
	Salze	0,20	0,20

Ganz besonderes Interesse bietet nach dieser Richtung noch folgender Fall: eine gesunde Frau stillt an der rechten Brust ihren eignen, gesunden kräftig entwickelten Säugling und an der linken Brust ein chronisch krankes elendes Pflegekind. Ein Vergleich der Milch beider Brüste ergiebt:

	rechte Brust	linke Brust
Fett	3,96	2,45
Kohlehydrate	7,04	7,04
Eiweisskörper	1,17	1,02
Salze	0,20	0,20

also keine über das gewöhnliche Mass hinausgehende Verschiedenheit des Secretes beider Drüsen.

Schliesslich finde ich bei François Guiraud einige eigne Untersuchungen über diese Frage, in einer Tabelle zusammengestellt, die ich im Auszug wiedergebe:

	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links
Fett	3,61	3,52	2,81	3,31	4,00	2,82	2,95	1,35
Zucker	7,550	7,632	7,460	7,720	7,739	7,513	7,509	7,785
Kasein	1,20	1,15	1,10	1,05	0,95	0,90	1,30	1,10
Salze	0,20	0,19	0,21	0,20	0,20	0,21	0,16	0,15

Dies sind, soweit mir die Litteratur bekannt ist, alle über die Unterschiede des Secretes beider Brüste bisher gewonnenen Resultate.

(Schluss im nächsten Heft.)

Ueber Enteroptose.

Sammelbericht

von

Dr. LANGERHANS

(Leipzig).

Unerwartet erwuchsen mir Schwierigkeiten, als ich den Sammelbericht über Enteroptose begann. Welcher Art diese Schwierigkeiten waren, und wie ich sie zu überwinden gesucht, darüber nur wenige Worte. Die E. als Krankheitseinheit ist ein Begriff, der durchaus

jungen Datums und keineswegs allgemein anerkannt ist; die Teilerscheinungen als Ren, lien, hepar mobilis, oder wohl besser permobilis, sind als pathologisch anerkannt, es existiert eine breite Litteratur. All' das, was in dieser Litteratur, ebenso wie in der der Lageveränderungen der Gebärmutter, bewusst oder unbewusst, darauf hinweist, dass diese Lageveränderungen zusammengehören, all' diese Notizen mosaikartig zusammenzustellen, scheint mir eine zwecklose Spielerei.

Soll ich mich andererseits auf die Arbeiten beschränken, die die Enteroptose als Gesamtkrankheit anerkennen und als solche diskutieren? — Ich hoffe einen Mittelweg mit Glück beschritten zu haben: Indem ich aus der Litteratur der Lageveränderungen einzelner Organe nur das aller prägnanteste herausgriff, erstrebte ich Vollständigkeit nur in der Besprechung der Arbeiten, die die E. als Krankheitseinheit traktieren.

Litteratur.

1. Aus der Klinik des Prof. Bartels, Kiel, Dr. Müller-Warneck. Ueber die widernatürliche Beweglichkeit der rechten Niere und deren Zusammenhang mit der Magenerweiterung. Berliner Klin. Wochenschrift. 1877. No. 30.

2. Landau, Leopold, Die Wanderniere der Frauen. Monographie. Berlin 1881.

3. Landau, Leopold, Ueber Dislokation der Leber. Berliner Klin. Wochenschrift. No. 44. 1885.

4. Glénard, F., Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse; détermination d'une espèce de l'entéroptose. Lyon médical. Mars 1885, et Paris Masson 1885.

5. „Entéroptose et Neurasthénie" Communication faite à la Société médicale des hôpiteaux de Paris le 15. Mai 1886. Semaine médicale. 1886.

6. A propos d'un cas des neurasthénie gastrique, entéronéphroptose, diagnostic de l'enteroptose. Province médicale 16. avril 1887.

7. Féréal, Rapport sur l'entéroptose et neurasthénie. Bull. Société méd. d. hôp. 5. Janvier 1887.

8. Glénard, F., Exposé sommaire du traitement de l'entéroptose. Lyon médical. 1887.

9. Cuilleret, Étude clinique sur l'entéroptose ou maladie de Glénard. Gazette des hôpiteaux. 22. septembre 1888.

10. Cheron, de l'entéroptose etc. Union méd. 20. Dec. 1888.

11. Lejaudin-Blemmitz, Neurasthénie gastrique et leur traitement. Leçon del'hôpital Cochin „The therapeutic gazette". 15. Jan. 1890.

12. De Sanctis, Sulla malattia de Glénard. Giornae internazionae delle scienze mediche. Fbr. 1888.

13. Einhorn, Ueber Enteroptosis oder Glénard'sche Krankheit. New-Yorker med. Monatsschrift. V, 3, pag. 91.

14. Hufschmidt, Zur Pathologie und Therapie der Enteroptosis. Wiener klin. Wochenschrift. V, 52, 1892. VI, 2, 1893.

15. Ott, Adolph, Ueber die Glénard'sche Krankheit. Prager med. Wochenschrift. XVII, 46.

16. Hertz, O., Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane bei dem erwachsenen Weibe, eine Folge des Schnürens und Hängebauches. Monographie S. Karger. 1894.

17. Ewald, Ueber Enteroptose und Wanderniere. Berliner Klin. Wochenschrift. 1890. No. 12 und 13.

18. Stiller B., (Budapest), Ueber Enteroptose im Lichte eines neuen Stigma neurasthenicum. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. II, Heft 3.

19. Bial, Manfred, Ueber Tiefstand des Magens bei Männern. Berlin. klin. Wochenschrift. 1896.

20. Bial, Manfred, Ueber die Beziehung der Gastroptose zu nervösen Magenleiden.

21. Kuttner und Dyer, Ueber Gastroptose. Berliner Klin. Wochenschrift. 1897. No. 20.

22. Litten, Vortrag: Ueber den Zusammenhang der Erkrankungen des Magens mit Lageveränderungen der rechten Niere. Wiesbaden 1887.

23. Meinert, Ueber Enteroptose. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 1891—1892.

24. Meinert, Ueber einen bei gewöhnlicher Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend konstanten pathalogisch-anatomischen Befund und über die klinische Bedeutung desselben. Sammlung 115/116 Klin. Vorträge.

25. Schwerdt, Ueber Enteroptose. Deutsche Med. Wochenschrift. 1896. No. 3, 4, 5.

26. Frickhinger, Gottfried, Ein Fall von Enteroptose nebst einigen Bemerkungen zur Enteroptosenlehre. Annalen des Münchener Krankenhauses.

27. Kretz, Leop., Zur Frage der Enteroptose. Dissertation.

28. Fleiner, Ueber Beziehungen der Form und Lageveränderungen des Magens und Dickdarms zu Funktionsstörungen und Erkrankungen dieser Organe. Münch. med. Wochenschrift. 1895. No. 42.

29. Duret, M., De la Gastroplexie. Revue de Chirur. XVI, 6, p. 421.

30. Bernhardt, Oskar, Schnürleber und Wanderniere.

31. Günzburg, Alfred, Zur Theorie der Enteroptose. Vorläufige Mitteilung. Münchner med. Wochenschrift. 1896.

32. Buxbaum, Zur Pathologie und Therapsie der Anämie bei Enteroptose. Fortschritte der Hydrotherapie. Festschrift für Prof. Dr. W, Winternitz. 1896,

Müller-Warneck (1) beobachtete zugleich mit Wanderniere Magendilatation. Dass diese Dilatation wohl in der Hauptsache ein Descensus gewesen, wenigstens primär, entging ihm und er musste zur Erklärung des Zusammentreffens der beiden Erscheinungen eine ziemlich umständliche Hypothese hervorsuchen. Die verlagerte Niere soll das Lumen des Zwölffingerdarmes komprimieren und so zur Stauung im Magen führen. Das Korsett spielt beim Zustandekommen beider eine wichtige Rolle.

Die bekannte Landau'sche Monographie (2) über die Wanderniere der Frauen hat für unser Thema insofern Interesse, als sie die

eine, so ungemein wichtige Teilerscheinung der Enteroptose, eben den ren mobilis, einwandsfrei schildert, ihm die pathologische Dignität sichert. Die ältere Litteratur findet sich hier in grosser Vollständigkeit.

Die Wechselbeziehung der Leber- und Nierenverlagerung kennt Landau, dass durch sie aber gleichzeitig auch eine Verlagerung der übrigen Organe bedingt werden muss, spricht er nicht aus. Bei 43 Fällen notiert er 10 mal gleichzeitige Lageveränderung der Gebärmutter, auch hieraus zieht er nicht den Schluss der inneren Zusammengehörigkeit der Erscheinungen.

In einer weiteren Arbeit nähert sich Landau (3) schon bedeutend mehr der jetzigeu Enteroptosenlehre. Die Dislokation der Leber ist nach ihm keine seltene Erscheinung. Freilich betrachtet er, sich auf His Autorität stützend, jede Ueberragung des Rippenbogens durch die Leber für pathologisch. Bei den Patientinnen findet er meist gleichzeitig retroflexio uteri und Descensus vaginae. Beide Erscheinungen aber, der Prolaps der Leber und der der Genitalien sind erst etwas sekundäres. Das primäre ist die durch zahlreiche oder unhygiämisch geleitete Geburten bewirkte Erschlaffung der Aufhängebänder, der Bauchdecken und des Beckenboden. Die Beschwerden sind teils lokale, teils allgemein nervöse. Ob sie im letzteren Falle duirch die Verlagerung des einen oder des anderen Organes herbeigeführt werden, ist schwer zu entscheiden. Die Therapie darf sich daher nicht mit der Lagekorrektion eines Organes begnügen, sondern muss glechzeitig auch die Uebrigen berücksichtigen, also den Beckenboden durch Pessar und Plastik, die Bauchdecken durch Bandagen stützen.

Als Vater der modernen Enteroptosenlehre gilt zur Zeit der Franzose Fr. Glénard. Es ist sein unbestreitbares Verdienst, als Erster erkannt und betont zu haben, dass zwischen den einzelnen Teilerscheinungen, wie der Magensenkung, der Wanderniere, der Wanderleber, der Wandermilz und der Coloptosis ein innerer Zusammenhang existiert, dass sie ihre Entstehung gemeinsamen Ursachen verdanken. Dass nun Glénard in dem Bestreben, eine entité morbide zu schaffen und dieses einheitliche Krankheitsbild scharf zu umreissen, allzu romanisch-romantisch vorging, sollte ihm nicht so streng nachgerechnet werden. Ich bin mir bewusst, ihm keinen Gefallen zu erweisen, wenn ich über sein „System", das nur noch historisches Interesse hat, hier referiere; aber eben dieses historischen Interesses halber glaube ich darauf nicht verzichten zu können.

Er unterscheidet 3 Krankheitsperioden, die er ungefähr folgendermassen charakterisiert:

a) La première période gastrique, atonie gastrique par entéroptose.

Der Pat. speist von allem, aber er merkt nach den Mahlzeiten Mattigkeit und Abgeschlagenheit, oder Brennen und Magensäure; der Schlaf ist gegen 2 Uhr morgens oft mehrere Minuten unterbrochen. Er hat häufig einen diarrhoischen Stuhl kurz nach dem morgentlichen Aufstehen; er fühlt sich weniger kräftig.

b) La deuxième période (mésogastrique, gastroptose.)

Der Kranke hat sich selbst in seiner Diät beschränkt. Er vermeidet Fette, Säuren, Milch und Wein. Er klagt über Schwäche, perversen Appetit und Leere 3 Stunden nach dem Essen. 2 bis 3

Stunden liegt er Nachts wach, von 2 Uhr Morgens an. Jetzt ist die Obstipation habituell und wird nur von Zeit zu Zeit von Durchfällen unterbrochen; daher fühlt sich der Kranke matt, vor allem früh nach Verlassen des Bettes und gegen 3 Uhr nachmittags.

c) La troisième période (neurasthénique, entérosténose).

Der Kranke, der in seinem Ernährungszustand um 30 bis 40 Pfd. reduziert ist, nährt sich durchaus ungenügend nur von breiigen Speisen, Bouillon und den unwahrscheinlichsten Dingen. Er hat drückende und krampfartige Schmerzen, die ihn fast gar nicht mehr verlassen. Die Schlaflosigkeit ist komplett. der Stuhl verstopft, so dass nur durch tägliche Klysmata trockene in Schleim und Pseudomenbranen gehüllte Scyballa entleert werden können. Die Schwäche ist so gross, dass er kaum das Bett verlässt, oder, dass er auf der Chaiselongue vegetiert.

Diese Symptomenkomplexe kommen nun dadurch zustande, dass die Aufhängebänder der Bauchorgane sich gelockert haben. Zuerst kommt das Mesenterium der flexura coli dextra an die Reihe; der hierdurch spitzwinklich abgeknickte Grimmdarm wird stenosiert und ist schon von aussen als ein durch den Leib verlaufender Strang zu fühlen: „Corde colique transverse". Dadurch entsteht die Kotstauung, die ihrerseits den übrigen Därmen ein abnormes Gewicht verleiht, so dass sie nach abwärts zerren, den Magen, die Leber, die Niere und die Milz. Das Schlussresultat ist allgemeine Neurasthenie, als deren anatomisches Substrat er die Enteroptose ansieht.

Noch schematischer fast ist die von Gl. empfohlene Therapie, für die er zunächst 6 Punkte aufstellte.

1. Die Eingeweide müssen gehoben und in dieser ihrer neuen Lage fixiert werden.
2. Der abdominelle Druck muss gesteigert werden.
3. Die Stühle müssen geregelt werden.
4. Die Sekretion der grossen Unterleibsdrüsen und des Darmkanales muss vermehrt werden.
5. Verdauung und Ernährung müssen geregelt und unterstützt werden.
6. Der Gesamtorganismus muss gekräftigt werden.

Dies wird erreicht

a) Durch die Leibbinde.

Das manuelle Empordrängen der Eingeweide soll bereits momentan eine Besserung im Befinden bewirken. Eine Beobachtung, der er einen diagnostischen Wert beimisst (épreuve de sangle, Gurtprobe).

b) Tägliche Abführmittel.

c) Alkalien.

d) Diät.

Letztere, für alle drei Stadien eine differente, entbehrt in ihren Details jeder klaren Prinzipien; als Beispiel die im zweiten Stadium anzuwendenden Speisen: Braten (Rind, Hammel, Kalb, Huhn), magerer Schinken, Fisch (Scholle, Weissfisch, Forelle), Rührei, frische Gemüse, gut gekocht nach englischer Art; Käse (Brie und Camembert), gebackene Aepfel, Konserven, Kompots, Chokolade, Bier, Apfelwein und Weisswein.

„Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane bei dem erwachsenen Weibe eine Folge des Schnürens und des Hängebauches," nennt P. Hertz seine 1894 bei Karger erschienene Monographie. Der Titel scheint etwas reichlich zu präjudicieren und das ist auch in der That der Fehler der sonst so wichtigen Studie. Sie scheint in erster Linie berufen zu sein, die Lehre von der Enteroptose als Krankheitseinheit zu begründen. Freilich stand dem Verfasser, wie er in der Einleitung hervorhebt, ein klinisches Material nicht zur Verfügung, aber da von klinischer Seite so zahlreiche Beobachtungen vorliegen, ist eine anatomische Untersuchung gerade besonders wertvoll.

Um sich die Lage der Organe zu einander sichtbar zu machen wendet er 2 Methoden an:

1. stiess er lange in Farblösungen getauchte Stiletts in die in Rückenlage befindlichen Leichen und verfolgte dann unter Leitung der gefärbten Stichkanäle die Lage der Teile,

2. härtete er die Leichen und nahm von dem Situs Gipsabgüsse.

An der Hand dieses seines Materials gelingt es ihm in meines Erachtens wohl einwandsfreier Art nachzuweisen, dass die Lage eines Bauchorganes abhängig ist von der Lage der übrigen, dass die Verlagerung eines Organes die der anderen früher oder später nach sich ziehen muss, dass es also eine isolierte Verlagerung weder des Magens, noch der Niere, noch der Leber auf die Dauer geben kann, dass sie immer einen mehr oder weniger ausgesprochenen Vorfall der anderen Teile zur Folge hat.

Anatomisch wäre hiermit die Einheit der Erscheinung, das Zusammengehörige der Organverlagerungen mit einem Wort die Entité morbide sichergestellt.

In Deutschland wurde die Lehre von der Enteroptose als klinisch einheitlicher Krankheitsbegriff zuerst von Ewald vertreten. In einem Vortrag, den er am 12. März 1890 in der Berliner Medizinischen Gesellschaft hielt, griff E. die Glénard'sche Lehre auf und gab ihr, indem er sie ihrer Ungeheuerlichkeiten entkleidete, die Form, in der sie für uns diskutabel ist und auf der sie zur Zeit diskutiert wird. Kritischen Blickes erkannte er zunächst, dass die diagnostischen Anhaltspunkte, die G. empfahl, auf thönernen Füssen stehen und empfahl zu Klarlegung der topographischen Verhältnisse das Aufblasen des Magens und des Darmes mit Luft. Die corde colique transverse will er so als das Pankreas sichergestellt haben, womit die Enterostenose aus der Welt geschafft wäre. Die Symptome kommen nach E. vielmehr so zu Stande: Durch Zerrung der gesenkten Organe an ihrem Mesenterium entsteht eine direkte Irritation der sensiblen Nerven und auf dem Wege des Reflexes Störungen in der Zirkulation, Störungen in der Sekretion und Motilität der Organe. Vielleicht meint er, käme es dann zur Resorption stagnierenden und deshalb zersetzten Darminhalts, zur Autointoxication. Therapeutisch empfiehlt Ewald Bandagen und Abführmittel und sieht hiervon günstige Resultate.

Zwei ganz neue Dinge werden von Stiller (18) beigebracht, der es versteht, sie dem Leser recht plausibel zu machen.

1. Die costa decima fluctuans.

2. Die Beobachtung, dass das Uebel aus einer angeborenen Disposition hervorgehe.

St. hat beobachtet, dass bei Enteroptose, wofür er übrigens den besseren Namen Splanchnoptose setzen will, fast immer zu beobachten ist, dass die 10. Rippe gleich der 11. und 12. den knorpligen Anschluss an das Brustbein nicht erreicht. Dieses ist ein angeborener Zustand, der zur Neurasthenie prädisponiert, zur Neurasthenie deren Disposition ja auch angeboren und ererbt ist. Treten nun Neurasthenie und costa decima fluctuans zusammen, so entwickelt sich nervöse Dyspepsie und Enteroptose. Alle anderen ätiologischen Momente, als zahlreiche Geburten, unhygienische Wochenbetten, schnell erfolgte Abmagerung, schwere Arbeit u. s. f. sind ihm nur causae adjuvantes.

Damit schiesst St. natürlich weit über das Ziel hinaus; ich erinnere nur an die grosse Zahl der Enteroptosen bei multiparen Frauen gegen ihr seltenes Vorkommen bei Männern, die doch wahrhaftig auch neurasthenisch sind; ich erinnere an die grosse Menge gedrungen gebauter, fettleibiger Neurastheniker, bei denen von einer costa decima fluctuans keine Rede ist.

Die Leser dieser Zeitschrift, denen noch in frischer Erinnerung der Streit ist, der in den Spalten derselben tobte zwischen Theilhaber und B. S. Schultze, der Streit, ob die Retroflexio uteri Erscheinungen macht, ob sie eine Krankheit ist, oder nicht: sie werden vielleicht mit Interesse hören, dass ein ganz analoger Streit vor kurzer Zeit ausgefochten wurde, darüber, ob die Lageveränderung des Magens eine Krankheit sei.

Bial (19, 20) bemüht sich in zwei Arbeiten zu beweisen, dass die Gastroptosis und wie er hinzufügt, auch die Senkung anderer Organe durchaus jedes klinischen Interesses entbehrt. – Nach ihm ist das Erkrankte das Centralnervensystem: die Enteroptose ist nur ein ganz zufälliger Nebenbefund. Vielleicht, giebt er zu, dass durch die Lageanomalie des Organes hie und da Variationen oder Eigentümlichkeiten in den Krankheitserscheinungen bewirkt werden, ein irgendwie nennenswerter Einfluss kommt ihnen nicht zu. B. macht den Magen der Untersuchung zugänglich durch Aufblasen desselben mit Luft. Descendiert gilt ihm ein Magen, dessen kleine Kurvatur sichtbar zu machen ist.

Kuttner nimmt den von Bial hingeworfenen Fehdehandschuh auf. Er glaubt zunächst, dass B.'s Fälle nicht sichere Gastroptosen gewesen sind. Wenn wir sehen, dass Kretz (s. u.) innerhalb $1^1/_2$ Jahren nur 6 Fälle, Meinert unter 29 Mädchen 28 und Kuttner als Bindeglied unter 300 Personen 42 weibliche und 4 männliche mit Gastroptose behaftete Individuen notiert, so müssen wir ihm Recht geben, dass sich das einzig und allein erklären lässt durch die Differenz in der von den einzelnen Autoren angewendeten Untersuchungsmethode. Des weiteren erkennt K. wie Stiller eine angeborene, individuelle Disposition zur Enteroptose und als deren Ausdruck die bewegliche 10. Rippe an. Freilich kann nach ihm diese Disposition auch erworben werden. Um die nervösen Symptome zu erklären, lässt sich Kuttner dankenswerter Weise auf keine gewagten Theorien ein; er verweist einfach auf längst Bekanntes, dass nämlich nervöse Er-

scheinungen auch durch Uterinleiden, durch Obstipation, durch ren mobilis (durch Würmer. Ref.) u. s. f. hervorgerufen werden, warum dann nicht durch Gastroptose. Schwierig dem Verständnis und deshalb auch nur mit der grössten Vorsicht von Kuttner diskutiert, ist das Kapitel, in welchem Kausalverhältnis Lageanomalie und Funktionsanomalie zu einander stehen. Ob im Einzelfalle Subacidität oder Hyperacidität oder motorische Schwäche die Gastroptosis gemacht hat, oder ob das Verhältnis ein umgekehrtes war, bleibt nach Verf. oft in suspenso. Natürlich werden Funktionsanomalien und Lageanomalien auch als unabhängig von einander sich zufällig treffende Krankheiten anerkannt.

Jetzt muss ich die Besprechung zweier Arbeiten nachholen, die ich absichtlich etwas zurückgeschoben habe, um erst in der Besprechung der letzten Arbeiten die positive Grundlage der Lehre etwas zu sichern, denn in den Meinert'schen Arbeiten (2. 3. 24.) ist dem Fünklein Wahrheit ein so gewaltiger Wust von Hypothese und Theorie umwoben, dass sie leicht im Stande erscheinen, die Lehre in Misskredit zu bringen. „Ueber einen bei gewöhnlicher Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend konstanten pathologisch-anatomischen Befund und über die klinische Bedeutung desselben" lautet sein Thema. Dieser Befund nun ist eben die Enteroptose, oder, wie M. will, der Glénard'sche Situs. Als Untersuchungsmethode wendet M. die Kohlensäureaufblähung des Magens wohl in etwas brüsker Weise an und kommt, wie bereits gesagt, zu Resultaten, die von denen anderer Untersucher erheblich abweichen.

Dies nebenbei. Festzuhalten ist, dass M. zuerst eine gewisse Beziehung zwischen Chlorose und Gastroptose beobachtet hat, deren Bestehen jetzt von verschiedenen Seiten anerkannt wird. Den Entstehungsmodus Glénard's, wonach die flexura coli dextra den Anfang macht und die anderen Organe nach sich zieht, bekämpft er mit Glück. Er, Meinert, ist geneigt, einzig und allein das Corsett als Aetiologie der Enteroptose anzuerkennen. Der durch zahlreiche Entbindungen entstandene Hängebauch Landau's hat mit dem Morbus Glénard nichts zu thun, er beherbergt einen „dilatierten, nicht einen dislocierten Magen" (p. 228).

Weiterhin aber ist die Chlorose nur eine unter den zahlreichen Störungen, durch die sich der Glénard'sche Situs der Bauchorgane gelegentlich äussern kann. Gewisse Organerkrankungen z. B. scheinen bei der Enteroptose häufiger vorzukommen als sonst: Magengeschwür, pseudomembranöse Enteritis, partielle Peritonitis, Cholelithiasis, Hydronephrose, Fibromyome des Uterus, Hernien, Phlebectasien, Trombosen, Menstruations-Anomalien.

Im Vordergrunde aber stehen die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems. Er ist geneigt die Enteroptose für die der Hemikranie und der Melancholie gewöhnlich zu Grunde liegende erbliche Störung zu halten (sic!). Für die Hysterie trifft das nicht zu (!!), wohl aber für die Nervosität unserer Frauen, die Hyperemesis gravidarum u. s. f. All' das sind enteroptotische Krisen und kommen indirekt vom Tragen des Corsettes. Welches ist nun die Brücke, die diese so verschiedenartigen Dinge verbindet?

M. nimmt das sympathische Nervengeflecht und vor allem den plexus solaris zu Hilfe. Durch Zerrung seiner Fasern und seiner Zellen seitens des gesenkten Magens entsteht ein chronischer Irritationszustand im Gebiete des Sympathikus, so dass er auf die leichtesten Insulten, wie sie unvermeidlich im Verlauf der physiologischen Organfunktionen sind, als Menstruationshyperämie, gelegentliche Obstipation, Schwangerschaft u. s. f. mit einer Vasomotorenstörung antwortet. Mit Vasomotorenstörung kann man natürlich ungefähr alles erklären; sei es Organdegenerationen, oder funktionelle Erkrankungen und so ist denn auch die Chlorose hier subsummiert worden.

Gleichfalls etwas hypothesenreich ist die Arbeit von Schwerdt (25). Er erklärt klipp und klar die Retroflexio uteri für eine Teilerscheinung der Enteroptose. Freilich notiert er auf 95 Gesamtbeobachtungen nur 11 Fälle von Retroversio-flexio mit Descensus uteri, aber er versichert, alle nicht ganz ausgesprochenen oder ätiologisch nicht ganz einwandsfreien Fälle ausgeschieden zu haben, so dass der Prozentsatz de facto ein höherer sei. Wandermilz beobachtet er gar nicht. Ueber Coloptosis verbreitet er sich und hält den „Épreuve de sangle" zu ihrer Diagnose für richtig. Er glaubt, dass durch den Zug der Organe das Zwerchfell abgeflacht werde und ein gewisser Lufthunger entstehen könne, ja, dass durch die Zerrung des Oesophagus es zu Schlingbeschwerden kommt.

Ausführlich diskutiert Schwerdt die Verhältnisse des intraabdominellen Druckes, dessen Sinken er vorzüglich für das Zustandekommen unserer Krankheit verantwortlich macht.

Er unterscheidet:

a) den Spannungsdruck der Bauchdecken,
b) den Belastungsdruck der sich drückenden Eingeweide,
c) den Blähungsdruck der in den Därmen aufhältlichen Gase.

Nur die beiden ersteren treten normaliter in Action, während der letztere stets pathologisch ist. Normaliter existirt nach ihm ein gleichmässiger, manometrisch messbarer Druck in der Bauchhöhle; die den Wänden anliegenden Organe werden wie in einer Stempelspritze denselben angepresst und so fixiert. Gespannt darf man sein, wie nach dem Ausgeführten der Verfasser das Korsett, das doch diesen Druck noch erhöhen müsste, trotzdem für das Zustandekommen der Enteroptose ätiologisch verwenden will.

Er führt aus:

1. Wenn bei einem Gelenk, das durch Schienen oder Gypsverband fixiert war, Erschlaffung der Kapsel und der Bänder, Verminderung des Binnendruck, Druck- und Inactivitätsatrophie der Muskulatur auftritt, so auch beim Rumpf, wenn er durch Bandagen, also durch's Korsett, zur Unbeweglichkeit gezwungen wird.

2. Das Korsett behindert die mechanischen und chemischen Funktionen der Verdauungsorgane und schwächt somit die Ernährung.

3. Es verursacht Erkrankungen des Blutes, indem es die erste und wichtigste biologische Eigenschaft desselben, die allseitige Beweglichkeit desselben beeinträchtigt.

4. Es trägt wesentlich zur Erhaltung des Gleichgewichtes bei, schädigt aber damit ebenfalls eine wichtige funktionelle Thätigkeit unseres Nervensystems, nämlich das Gleichgewichtszentrum und den Muskelsinn (mir ganz unverständlich Ref.), die sich, wie alles Organische nur durch Uebung auf normaler Höhe erhalten können.

So das Verhältnis des Korsetts zur Enteroptose.

Ueber den Zusammenhang des einen, oder des anderen, oder beider zur Chlorose lässt sich Verfasser nicht aus.

Therapeutisch warnt er vor einseitiger Bandagenbehandlung.

Zwei kasuistische Beiträge möchte ich noch kurz einschalten, welche die schwierige Frage der „corde colique" Glénard's berühren.

Frickhinger (26) sah, als v. Ziemsen den Darm eines derartigen Patienten mit Luft aufbliess, wie sich unter seinen Händen dieser Strang umgewandelt habe in das luftkissenartig elastische Querkolon.

Krez sah hierzu im Gegensatze bei einem zur Autopsie kommenden Falle, dass die corde colique in ihrem Situs genau entsprach dem Pankreas.

Was die Therapie anlangt, so dürfte zunächst die operative Behandlung der Lageveränderungen in Betracht kommen. Hier kann es nun nicht meine Aufgabe sein, die Operationen zu besprechen, mit denen man zum Beispiel den Ren mobilis fixiert hat, gar über operative Retroflexionsbehandlung hier ein Wort zu verlieren, hiesse Eulen nach Athen tragen. Und so notiere ich nur zwei Arbeiten, in denen operiert wurde in der Erkenntnis, dass es sich um allgemeine Enteroptosen handelte und es bei der Operation galt, die hervorstehendsten Teilverlagerungen zu korrigieren. Bei Duret handelte es sich hierbei um den Magen. In Bernhard's Falle wurde Leber und Niere aufgehängt. Die Erfolge waren glänzend.

Als ein therapeutisch sehr wirksames Mittel empfiehlt Günzberg (31) die Bierhefe. Die Obstipation ist nach ihm die Folge eines Darmspasmus, keiner Darmparese. Durch die zur Verwendung gebrachten kleinen Mengen von Hefe wird dieser Spasmus gelöst und es entsteht ein „wohlthätiger Meteorismus", gleichzeitig weicht die habituelle Obstipation.

Buxbaum (32) sieht gute Erfolge von 5 Minuten andauernden täglich zu wiederholenden Sitzbädern. Die theoretischen Erklärungsversuche dieses Heilerfolges widersprechen so gründlich unseren allgemein verbreiteten und gut fundierten Anschauungen über Blutkrankheiten, dass ich sie füglich übergehe.

Wenn ich nun mit 3 Worten noch auf meine eigenen Anschauungen über die Enteroptose eingehen darf, so halte ich zunächst fest:

1. Die Lageveränderungen einzelner Organe können Störungen machen und zwar

a) lokale (ich erinnere als prägnantes Beispiel an die Hydronephrosenbildung bei Wanderniere),

b) allgemein nervöse (wie jeder im Leibe fort und fort wirkende Reiz);

2. Lageveränderungen der Organe vergesellschaften sich oft unter einander, wie es von Hertz (10) anatomisch begründet, wie es theoretisch, wegen der gemeinsamen Aetiologie recht plausibel und wie es durch die Erfahrungen zahlreicher Autoren bewiesen worden ist, und noch täglich bewiesen wird.

3. Diese Vergesellschaftung der Organverlagerungen als entité morbide unter dem gemeinsamen Namen Enteroptose zusammenzufassen, ist praktisch wichtig. Nur so werden therapeutische Misserfolge nach Lagekorrektionen sich erklären lassen, nur so der Umstand, dass die Lageanomalien einzelner Organe immer wieder von einer oder der anderen Seite für gleichgiltig erklärt werden, weil dann eben die nervösen Beschwerden herrührten von der Lageanomalie eines anderen gleichzeitig verlagerten Organes.

4. Landau's am Hängebauch gemachten Beobachtungen sind zu erweitern auf die Lageanomalien im Abdomen der Nullipara.

5. Nicht, wie Meinert will, die Enteroptose ist die Ursache der Chlorose, sondern umgekehrt führt eine schwere Chlorose häufig zur Enteroptose.

6. Das Korsett wirkt nicht so, dass es die Organe direkt nach abwärts drückt. Es führt zur Enteroptose wohl mehr indirekt durch Schädigung der Gesamtkonstitution.

Gynaekologisches und Geburtshülfliches aus Dänemark, 1898. I. Theil.

Sammelbericht.

Von

Dr. M. LE MAIRE,

Kopenhagen.

Litteratur-Verzeichniss:

1. Bloch, O., Om Leje-og Formforandringer af Vesica ved större Abdominalsvulster samt om Laesion af Vesica ved operation for disse Svulster. Nord. med. Arkiv. 1898. No. 6. p. 1—48. Med. 13 Fototypier.
2. Bloch, O., Om Indskraenkning i Anvendelse af generel anaestetisering. Bibliothek for Laeger. 1898. p. 69—182.
3. Müller, E., Aseptisk Tamponade efter Laparatomier og vaginale operationer. Hospitalstidende. 1898. 389—397, 409—415.
4. Saxtorph, S., Nogle Bemaerkninger om Ureterkateterisation med. Forevisning af et nyt Cystoskop. Ugeskrift for Laeger. 1898. No. 11.
5. Thomsen, S., Cancer uteri, Hysterectomia vaginalis. Hospitalstidende, 1898. No. 10.
6. Müller, E., Et Tilfaelde af samtidig extra-og intrauterin Graviditet. Hospitalstidende. 1898. No. 1. p. 1—14.

7. Meyer, Leopold, For tidlig Lösning af den paa normalt Sted insererede Placenta. Bibliothek for Laeger. 1898. p. 321—329.
8. Larsen, C.A., Baekkenforsnaevring (Ankylosis coxae), Sectio caesarea. Hospitalstidende. 1898. No. 3.

1. Bloch, O., Ueber Lage und Formveränderungen der Harnblase bei grösseren Bauchgeschwülsten und über Blasenverletzungen bei deren Operation (mit 13 Phototypien).

Blasenverletzungen bei abdominalen Operationen sind gewiss viel häufiger als die betreffende Litteratur vermuthen lässt. Unter 110 Laparotomien hat Bloch 5 Fälle von solchen beobachtet. Nach genauer Schilderung derselben gibt er, gestützt auf die eigenen und 33 Fälle aus der Litteratur, eine allgemeine Darstellung dieser Verletzungen. Unter den gesammten 38 Fällen ereignete sich die Verletzung 27 mal bei Operation von Ovarialgeschwülsten und 11 mal bei solchen von Fibromyomen. Dass die Blase so leicht verletzt wird, liegt darin, dass sowohl ihre Form wie auch ihre Consistenz und ihr ganzes Aussehen oft wesentlich verändert ist. Die Ursachen ihrer Lageveränderungen sind mechanische Verschiebungen und Verwachsungen; auch ein persistirendes Urachus kann von Bedeutung sein, sowie Divertikelbildungen der Blase und cystische Erweiterungen des Ureter. — Die Diagnose der Lageveränderung ist sehr wichtig, aber oft sehr schwierig und das nicht nur vor der Operation, sondern auch während dieser. In der Katheteruntersuchung hat man durchaus kein sicheres Mittel zur richtigen Diagnose. Bisweilen kann es auch schwierig sein zu erkennen, ob die Blase überhaupt verletzt sei. Die Blase kann leer sein, aber selbst wenn man etwas klaren Urin herausfliessen sieht, kann man ihn mit Ascitesflüssigkeit verwechseln. Die Diagnose ist also oft unmöglich. Sehr wichtig ist, sich daran zu erinnern, dass die Verletzung oft stattfand an Stellen, wo man die Blase zu treffen nicht erwartet hatte.

Die beste Behandlung ist womöglich die Naht. Von den 38 Verletzungen waren 36 perforirende; hiervon wurden 27 mit primärer Naht behandelt. Die Prognose ist zweifelhaft. Von den 36 Fällen starben 14, aber der Tod kann durchaus nicht in allen diesen Fällen der Blasenverletzung zugeschrieben werden, doch wird diese stets die Prognose verschlechtern. Darum Vorsicht! Genaue Untersuchung, in verdächtigen Fällen Katheter in die Blase, Einspritzung von (gefärbten) Flüssigkeiten und Vermeidung von Einschneiden des Peritoneum an Stellen, wo dasselbe pathologisch verändert ist.

2. Bloch, O., Ueber Einschränkung in der Anwendung der Allgemeinanästhesie.

Dieses Thema ist jetzt überall an der Tagesordnung. Obwohl Narkosentodesfälle in den Krankenhäusern Kopenhagens nur sehr vereinzelt vorgekommen sind, meint der Verf. doch, dass man öfters als bisher sich mit einer lokalen Anästhesie begnügen soll und dass man mit derselben auch bei grösseren Operationen auskommen kann. Er giebt ein Verzeichniss von 412 Operationen, zu welchen er Athylchlorid angewendet hat, bei den grösseren derselben in Verbindung mit etwas

Chloroform oder wie er es nennt, mit einer „primären Anaesthesie", d. h. die Anaesthesie, die sich nach Einathmung von einigen Ccm. Chloroform alsbald einfindet, ehe das Excitationsstadium einsetzt.

Diese primäre Anaesthesie benutzt er zur Incision der Haut, als dem schmerzhaftesten Akt, wogegen die tieferen Theile (Peritoneum) nicht besonders empfindlich sind. Von den grösseren Operationen, wobei er diese combinirte Methode angewendet hat, sind zu nennen: 7 Ovariotomien und 3 Myomektomien per Coeliotomiam. Die Chloroformmenge betrug 2—8 ccm; die Dauer der Operation war 23—87 Minuten. Als Vortheile hebt Verf. hervor: die Hauptgefahr der Inhalationsanaesthesie, der Tod, wird vermieden (Verf. glaubt nämlich, dass Todesfälle im ersten Beginn der Narkose sehr selten sind, wenn man vorsichtig anfängt). Inhalationscollaps und Erbrechen werden meist ebenfalls vermieden; das Allgemeinbefinden nach der Operation ist viel besser, das Ansehen der Patientin viel frischer und natürlicher. Nachtheile (psychische Erregung, Unruhe während der Operation) sind vorhanden, aber nach dem Verfasser, nicht von wesentlicher Bedeutung. Die Methode ist natürlich besonders empfehlenswerth bei Kranken mit Herzfehlern.

3. Müller, E., Aseptische Tamponade nach Laparatomie und vaginalen Operationen.

Die Jodoformgazetamponade hat in der Bauchhöhle eine ausgedehnte Anwendung gefunden, besonders nach Mikulicz. Später hat Hübner gezeigt, dass das Jodoform bei intraperitonealer Anwendung Bildung von Verwachsungen verursacht. Kommt hierzu die Intoxicationsgefahr und das Irrationelle, ein differentes chemisches Mittel bei einer bis dahin aseptisch geleiteten Operation anzuwenden, so ist es besser die Jodoformgaze ganz wegzulassen und eine aseptische Tamponade vorzunehmen. Etwas anders liegen anscheinend die Verhältnisse bei vaginalen Operationen; hier wird das Sekret hinter den Tampons leicht zersetzt und man kann sich daher nicht wundern, dass Gynaekologen, die sonst Anhänger der Asepsis sind, auf diesen Gebiete die Anwendung der Jodoformgaze beibehalten haben.

Verfasser ist jetzt, nachdem er bei 148 vaginalen Operationen nur aseptische Tamponaden gebraucht hat, zu den Standpunkt gekommen, dass die aseptische Tamponade auch hier vorzuziehen ist; wenn man gehörige Sorgfalt bei der Desinfektion der Scheide etc. anwendet und die Operation auch sonst aseptisch ausgeführt wird. Man darf darum auch hier die Jodoformgaze verlassen, als ein Mittel, das überflüssig ist und Intoxication, sowie Sekretretention, Verklebung, Verwachsungen verursachen kann.

4. Saxtorph, S., Einige Bemerkungen über Ureterenkatheterisation mit Demonstration eines neuen Cystoskops (Albarran).

Nachdem der Verf. die Schwierigkeiten dargelegt hat, die bisher mit der Ureterenkatheterisation verbunden waren, sei es, dass man die Methode von Caspar oder Nitze oder Brenner benutzte, geht er zur Beschreibung des Cystoskops von Albarran über und hebt die

Vortheile hervor, die dieses Instrument den anderen gegenüber seiner Meinung nach darbietet: Es kann zur allgemeinen Cystoskopie verwandt werden, ferner zur Ureterenkatheterisation und als Irrigations-Cystoskop. Es hat ein grosses Gesichtsfeld und bedeutende Leuchtkraft. Die Katheterisation geht mit überraschender Leichtigkeit vor sich, wegen der Sicherheit, mit welcher die Bewegungen der Katheterspitze bewirkt und beobachtet werden können. Die Operation kann vollständig trocken ausgeführt werden. Der ureterale Theil kann für sich sterilisirt werden. Während der Operation können Prismen und Lampe mittels Irrigation durch die Röhre gereinigt werden, die Flüssigkeitsmenge in der Blase kann vermehrt oder vermindert werden, ohne dass es nothwendig ist, das Instrument zu entfernen.

5. Thomsen, S., Cancer uteri, Hysterectomia vaginalis.

Pat. war 43 Jahre alt. Vor 5 Jahren war sie wegen eines seit 10 Wochen ulcerirenden Cancer mammae operirt worden. Kein Zeichen von Recidiv. Dagegen fand man jetzt ein Carcinoma colli uteri, ulcerirt und leicht blutend. Nach Thermocauterectomia cervicis wird zur Hysterectomie vaginalis übergegangen. Ein Jahr später noch ohne Recidiv; im fornix vaginae feine lineäre Narbe; keine Infiltration in den Parametrien.

Dieser Fall hat Interesse insofern, als die Patientin sowohl ein Carcinoma mammae als auch ein Carcinoma uteri durchgemacht hat, bis jetzt ohne Recidiv.

6. Müller, E., Fall von gleichzeitiger extra- und intrauteriner Schwangerschaft.

Nach dem Verf. sind ca. 20 Fälle dieser Art in der Litteratur berichtet. Sein Fall ist folgender: 29jährige verheirathete Frau. Drei spontane Geburten (Knaben). War jetzt seit 5 Monaten schwanger, als sie nach Heben eines schweren Korbes eine mässige äussere Blutung bekam. Diese Blutung zog sich in Zwischenräumen von etwa 14 Tagen ca. 3 Monate hin, begleitet von wehenähnlichen Schmerzen. In den letzten 4 Monaten keine Blutung. Abgang einer Decidua wurde nicht beobachtet. Bei der Untersuchung ergab sich ein dem 4.—5. Schwangerschaftsmonat entsprechend vergrösserter Uterus, daneben ein rechtsseitiger Tumor von Kindkopfgrösse.

Die Diagnose wurde nun auf gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft gestellt und wurde durch die vorgenommene Laparotomie bestätigt. Man fand den Uterus einer Schwangerschaft im 4. Monat entsprechend; die linksseitige Anexe vollständig intakt; rechts einen kindskopfgrossen Tubartumor, $1^1/_2$ cm vom Uterushorn entfernt, ohne intraligamentäre Entwickelung. Keine Verwachsungen, Ovarien und Fimbrien von normalem Ansehen. Exstirpation. Heilung. Die Dicke des Tubensackes betrug aussen 3 mm, innen 2 cm. Die Tube sowohl in der Richtung nach dem Ovarium, wie nach dem Uterus für eine Sonde vollständig frei durchgängig. Placenta an der vorderen Wand des Sackes belegen. Liquor amnii getrübt. Wohlerhaltener männlicher Foetus, 20 cm lang ohne Maceration (Anfang 5. Mon.). Drei Wochen später uteriner Abort mit gesundem Amnion, männliche

Frucht, 15 cm lang, gleichfalls ohne Maceration (4. Mon.). Weder die Anamnese noch die pathol.-anat. Untersuchung des Präparats hat eine ätiologische Erklärung des Falles ergeben.

Die Theorie, dass Knaben von dem einen Ovarium, Mädchen von den anderen her gezeugt würden, diese Theorie, die noch Anhänger hat, wird von diesem Falle nicht gestützt: Die Frau hat nur Knaben geboren, beide Foeten waren hier männliche und das vorletzte Ovum entstammte dem rechten, das letzte dem linken Ovarium, wenn man dann nicht an die im ganzen recht hypothetische innere Ueberwanderung des Eies glauben will, für welche in diesem Falle gar keine Anhaltungspunkte vorhanden waren.

7. Meyer, Leopold, Vorzeitige Lösung der normal inserirten Placenta.

Diese im ganzen nicht selten vorkommende Komplication wird vom Verf. durch einige Krankengeschichten in ihren verschiedenen Abstufungen geschildert. Die Blutung beginnt gewöhnlich in der ersten Geburtsperiode oder etwas früher. Wie es scheint, ist es nicht selten die beginnende Lösung der Placenta, welche die Geburt erregt; hierfür spricht u. a. das Faktum, dass diese so häufig vorzeitig erfolgt. Die Differentialdiagnose gegen Placenta praevia partialis ist wichtig, da die Behandlung nicht ganz dieselbe ist. In beiden Fällen kommen oft Sprengung der Blase, intrauterine Ballons etc. zur Anwendung; bei der vorzeitigen Lösung darf man aber nur die Wendung vornehmen, wenn man unmittelbar nachher die Extraktion folgen lassen kann, da man bei den intrauterinen Eingriffen die Placenta sonst noch mehr zu lösen riskirt.

Diagnostisch spricht für die Lösung der Placenta: starke Spannung des Uterus, örtliche Druckempfindlichkeit und namentlich eine buckelige, zunehmende Prominenz (innere Blutung); dazu kommt natürlich von der Scheide her, der Mangel an fühlbarem Placentargewebe. Was die Aetiologie anbelangt, so kann man in manchen Fällen ein Trauma nachweisen. Vielleicht kann auch starke Gemüthsbewegung mit einer umschriebenen Uteruscontraktion als Folge von Bedeutung sein.

In den meisten Fällen findet man Albuminurie und damit in Verbindung stehende weisse Infarkte und Haemorrhagien in der Placenta, was zweifellos eine vorzeitige Lösung sehr begünstigt. Oft ist und bleibt die Aetiologie doch dunkel.

8. Larsen, C. A., Beckenverengerung (Ankylosis coxae), Sectio caesarea.

28 Jahre alte I-para, wurde am Ende der Schwangerschaft in das Amtskrankenhaus zu Varde aufgenommen, da die Geburt trotz Wehen nicht fortschreiten wollte, der Kopf andauernd hoch stand und das Orificium geschlossen blieb. Bei der Untersuchung fand man das linke Bein ankylosirt, stark adducirt und flectirt, so dass es fast unverständlich blieb, wie der Coitus zu Stande gekommen war. Die Ankylose war die Folge einer Coxitis in der Kindheit. Der Beckenausgang war ganz bedeutend verengert, so dass nur mit Schwierigkeit 3 Finger zwischen den Tubera ischii eingebracht werden konnten.

Die Rami ascendentes bildeten einen spitzen Winkel. Entbindung per vias naturales erschien unmöglich oder wenigstens gefährlich für Mutter und Kind. Man entschloss sich darum zur Sectio caesarea. Die Operation verlief ohne besondere Eigenthümlichkeiten und 3 Wochen später wurden Mutter und Kind gesund entlassen.

Sitzungsberichte.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München.

Sitzung am 16. Dezember 1897.

Vorsitzender: Gossmann. Schriftführer: A. Mueller.

J. A. Amann jr. Fünf Fälle von Pyometra.

Unter Pyometra versteht man eine mehr oder weniger bedeutende Ansammlung von Eiter in der Uterushöhle. Die Seltenheit dieses Befundes erklärt sich daraus, dass gewöhnlich auch bei starken Eiterbildungen im Bereiche der Uterusschleimhaut der Eiter einen leichten Abfluss durch den Cervicalcanal findet. Nur wenn der letztere verschlossen ist, wird der Eiter zurückgehalten und bedingt dann eine eventuell sehr bedeutende Ausdehnung der Uterushöhle. In der Litteratur findet sich eine Anzahl von Fällen, in welchen bei Uterus und Vagina duplex auf der einen Seite eine Haematometra und Haematocolpos entstanden war, im Bereiche des Vaginalseptums dann ein Durchbruch gegen die offene Vagina zu stattgefunden hatte und später von letzterer aus eine Infection der Blutansammlung im seitlichen Uterus und Vagina also eine Pyometra lateralis (und eine Pyocolpos lateralis) entstanden war. Ueber andere Fälle von Eiteransammlungen in der Uterushöhle sind in den Lehrbüchern und der übrigen Litteratur nur sehr spärliche Angaben vorhanden. Schröder erwähnt, dass ab und zu durch Cervicalcarcinom der Uterus verschlossen sein könne und in demselben eine grössere Menge Eiter vorhanden sein könne.

Im Folgenden will ich über fünf von mir beobachtete Fälle von Pyometra bei einfachem Uterus berichten: Drei Fälle bei Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes, einen Fall bei multiplen Myomen des Uterus, einen Fall bei senilem Uterus.

Fall I. Eine 38jährige Bauersfrau, welche 3 mal geboren hatte, kam mit Beschwerden über Kreuzschmerzen, Ausfluss und unregelmässige Blutungen zu mir. Eine typische Menstruation war seit etwa 4 Monaten nicht mehr eingetreten, seit 2 Monaten waren die geringen unregelmässigen Blutverluste vorhanden. Bei der Untersuchung zeigte sich nun an der Portio vaginalis ein überpflaumengrosses, blumenkohlartiges Carcinom, das sich nach links hin auf das Vaginalgewölbe erstreckte. Der Uteruskörper war in ein rundliches etwa kindskopfgrosses, prall elastisches Gebilde, das bis drei Querfinger breit unter

den Nabel reichte, verwandelt. Die Beweglichkeit des Organs war eine mässige und besonders durch die Infiltration des linken Ligamentum latum beeinträchtigt. Da die Menstruation in typischer Weise seit etwa 4 Monaten nicht mehr eingetreten war, andererseits der Uterus von prallelastischer, rundlicher Form und bedeutender Grösse war, lag es nahe, an eine Complication von Gravidität im 5. Monat mit Carcinoma portionis zu denken. Allerdings fehlten die übrigen Symptome der Gravidität.

Ich entschloss mich zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus und nahm mir vor, falls eine Gravidität bestünde, durch Entleerung des Uterusinhaltes das Volumen des Organs so zu verkleinern, dass eine vaginale Exstirpation ermöglicht wurde. Nachdem ich mit dem Thermocauter die Portio umschnitten und die Blase abgeschoben hatte, amputirte ich zunächst den carcinomatösen Teil des Uterus mit dem Thermocauter. Hierbei quoll sofort ein Strahl gelblichgrünen, äusserst übelriechenden Eiters hervor; sogleich übte ich von Aussen einen constanten Druck auf das Organ aus, während ich von unten her, hinter der Blase mit Hakenzangen vordrang, um das durch den Eiterabgang sich verkleinernde Organ möglichst rasch vor die äussern Genitalien zu bekommen; nur hierdurch konnte ein Eindringen von Eiter in die Bauchhöhle vermieden werden. Während der Abbindung der Ligamenta lata wurde zum Schutz der Bauchhöhle hinter dem vorgewälzten Uterus eine sterile Compresse eingelegt. Am linken Ligamentum latum wurden die Ligaturen wegen der Infiltration desselben möglichst nach aussen gelegt. Nach Entfernung des Uterus wurden die beiden Stümpfe rechts und links in die seitlichen Wundwinkel eingenäht und dazwischen die Vaginalwunde bis auf eine kleine Oeffnung für eine kleine Jodoformgazedrainage geschlossen.

Die Heilung erfolgte vollkommen reactionslos ohne jegliche Temperatursteigerung. Die Patientin sah ich 1 Jahr später vollkommen wohl und konnte auch bei der Untersuchung noch kein Recidiv erkennen.

Fall II. Eine 42jährige Patientin, welche zweimal geboren hatte, klagte über unregelmässige Blutungen geringen Grades seit etwa einem halben Jahr und zeitweise über fast gussweisen Abgang äusserst übelriechenden Eiters. Kreuzschmerzen waren seit zwei Monaten vorhanden. Die innere Untersuchung ergab die Portio allseitig verdickt aber mit glatter Oberfläche. In der Gegend des Orificium externum einige kleine Prominenzen. Der Uteruskörper lag anteflectirt, war über faustgross und von elastischer Consistenz. Umfasste man den Uteruskörper, was bei den dünnen Bauchdecken der Patientin leicht möglich war, so konnte man denselben wie eine Ballonspritze durch Druck entleeren, wobei der stinkende Eiter in weitem Bogen aus dem ziemlich engen Muttermund herausspritzte. Um über die Veränderungen an der Portio Klarheit zu bekommen, dilatirte ich und förderte mit der Curette einige bröckelige Massen aus der Cervicalhöhle heraus, die sofort als von einem Cervicalcarcinom stammend erkannt wurden. Obgleich das linke ligamentum latum ebenfalls bereits infiltrirt war, entschloss ich mich doch sofort zur Totalexstirpation des Uterus. Ich umschnitt wieder mit dem

Thermocauter die Portio, schob die Blase ab, eröffnete das Peritoneum und stülpte den Uteruskörper nach vorn unter der Blase vor. Hierauf versorgte ich jedes ligamentum latum mit je zwei Klammern, schnitt den Uterus aus und legte zwischen die Klammern zwei Jodoformgazestreifen ein.

Die Heilung verlief ohne Störung und ohne Temperatursteigerung, die Klammern entfernte ich nach 48 Stunden, die Gazestreifen am 8. Tage.

Fall III. Eine 43jährige Patientin, welche nie geboren hatte, klagte über Kreuzschmerzen und Ausfluss seit einigen Monaten. Die Menstruation war regelmässig und spärlich. Bei der Untersuchung zeigte sich der Uterus in allen Durchmessern vergrössert, die Portio glatt ohne Einrisse, die Beweglichkeit des Organs war im Allgemeinen erhalten. Zum Orificium externum ragten kleine warzenartige Prominenzen hervor, die auf Berührung leicht bluteten. Mit der Curette gelangte man sofort über dem äusseren Muttermunde auf weiche Massen, die auf leichten Druck von Aussen herausquollen. Gleichzeitig aber kam auch eine geringe Menge Eiters zum Vorschein. Da es sich um ein cervicales Carcinom handelte, schloss ich sofort die vaginale Exstirpation des Uterus an. Um während der Operation das Ausfliessen des Eiters und der carcinomatösen Massen möglichst zu verhindern, vernähte ich die Portio mit 4 Seidensuturen, umschnitt sie sodann, wie gewöhnlich mit dem Thermocauter, schob die Blase ab und wälzte vorsichtig den Uterus hinter derselben vor, was ohne Platzen des ziemlich grossen Organes gelang. Die Ligamenta lata unterband ich in 4 Etagen, schnitt den Uterus aus, nähte die Stümpfe in die seitlichen Mundwinkel und legte zwischen dieselben eine kleine Jodoformgazedrainage.

Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Am herausgeschnittenen Organe, das in geschlossenem Zustande in Alkohol gehärtet wurde, erkannte man, dass nicht allein das corpus, sondern auch der Cervicalcanal durch die Eiteransammlung weit dilatirt war.

Diese drei Fälle von Pyometra bei Carcinom des untern Uterusabschnittes betreffen also ein Portiocarcinom und 2 typische Cervicalcarcinome bei denen die Portiooberfläche noch fast vollkommen glatt erhalten war.

Die durch die carcinomatoesen Massen gebildete Atresie war in Fall I und III eine vollkommene, während in Fall II durch den Druck der Untersuchung schon Eiter ausgepresst werden konnte.

Die Entstehung des Eiters ist wohl nicht auf eine primaere Vereiterung der Corpusinnenfläche zurückzuführen, sondern auf eine Infection eines durch die Atresie im Verlaufe einiger Menstruationen entstandenen Blutergusses und haben wir es somit wahrscheinlich mit einer sekundären Umwandlung einer Haematometra in eine Pyometra zu thun. In allen drei Fällen konnte bei der Operation wenigstens der Eintritt einer grösseren Menge Eiters in die Bauchhöhle vermieden werden. Ganz zu umgehen war aber in keinem Falle die Berührung des Bauchfelles mit dem Eiter.

Es scheint aber, dass die Virulenz des Eiters dieser Pyometren ähnlich wie bei den Pyosalpingen eine sehr geringe ist, da der Verlauf in den erwähnten Fällen ein afebriler war.

Fall IV. Eine 35jährige Bauersfrau zeigte in den letzten Monaten ziemliche Abmagerung; sie war von anaemischem Aussehen und litt seit einer Reihe von Jahren an starken Menorrhagien. Nur in den letzten Monaten waren keine Blutungen mehr eingetreten. Angeblich hatte sie in letzterer Zeit eine schwere Unterleibsentzündung durchgemacht. Bei der äussern Untersuchung erkannte man einen handbreit über den Nabel hinaufragenden Tumor von unregelmässiger Gestalt, an dem einige Knollen abzutasten waren und welcher in der Mitte Fluktuation zeigte. Bei der innern Untersuchung ging die wenig veränderte Portio in den von aussen gefühlten Tumor über und konnte man aueh im kleinen Becken einige knollige Tumoren erkennen.

Bei der Laparotomie erwies sich der Tumor als ein grosser myomatoeser Uterus, an welchem sich nach vorne zu eine elastische grosse Prominenz von etwas gelblicher Verfärbung erkennen liess. Die Fluktuation liess sich bis in die untern Partien des Uterus verfolgen. Nachdem der Uterus durch die Bauchwunde zum grössten Theil herausgewälzt war, wurde eine Incision gemacht und es entleerte sich etwa ein Liter gelben Eiters. Bei der Austastung der Eiterhöhle zeigte sich, dass die Uterushöhle selbst mit Eiter gefüllt war und dass in die Wand des Uterus die vorhergefühlten Myome eingelagert waren. Ich resecirte einen Theil der Uteruswand und nähte dieselbe in die Bauchwunde ein, natürlich unter Anwendung der peinlichsten Vorsicht, so dass kein Eiter in die Bauchhöhle gelangte.

Von der Uterushöhle aus war es möglich, auf den Knopf einer von der Vagina in die Cervix eingeschobenen Sonde vorzudringen und die in der Gegend des inneren Muttermunds befindliche Atresie zu durchtrennen. So konnte nun der Jodoformgazestreifen von der Bauchwunde aus durch Uterushöhle und Cervicalcanal in die Vagina herausgeleitet werden.

Die Heilung verlief ohne Temperatursteigerung und in auffallend rascher Weise trat eine Verkleinerung des Uterusrestes ein. Als ich die Patientin ein Jahr später untersuchte, war die Verbindung des Uterus mit der Bauchwand nur in Form eines mässig dicken frei beweglichen Stranges zu erkennen. Die Patientin hatte sich im Anschluss an die Operation schnell erholt und befindet sich seither dauernd wohl.

Im vorliegenden Falle scheint ebenfalls zuerst eine Haematometra im myomatoesen Uterus entstanden zu sein und der Bluterguss vielleicht bei Gelegenheit der vorangegangenen Bauchfellentzündung inficirt worden zu sein, wodurch auch die vor der Operation vorhandenen Temperatursteigerungen sich erklären.

Fall V. Bei einer 62jährigen Frau, welche seit 11 Jahren in der Menopause sich befindet, zeigte sich übelriechender Ausfluss seit etwa 8 Wochen. Kreuzschmerzen waren keine vorhanden. Bei der Untersuchung war der obere Theil der Vagina durch Kolpitis senilis verengert, die Portio klein und der Uterus ebenfalls klein, anteflectirt; auf Druck von Aussen entleerten sich aber 1 bis 2 Esslöffel stinkenden

Eiters. Ich dilatirte und entfernte mit der Curette die ganze Uterusschleimhaut, ätzte die Höhle mit starker Lysollösung und drainirte mit Jodoformgaze.

Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts, was auf Malignität hinwies, nur bedeutende glanduläre Hyperplasie mit reichlichen, kleinzelligen Infiltrationen, aber trotzdem hörte die Eiterung durch die erwähnte Drainage nicht auf. Ich entschloss mich daher einige Wochen später, die Totalexstirpation des Uterus per vaginam vorzunehmen, die ich mit der Ligaturmethode und mit vollkommenem Abschluss der Bauchhöhle ausführte. Der Verlauf war ein glatter und erholte sich die Patientin sehr rasch. Um dieselbe dem schwächenden Einfluss der langedauernden Eiterung möglichst bald zu entziehen, blieb kein anderer Weg übrig.

Vorstehende Fälle von Pyometra sind auch in diagnostischer Beziehung von grossem Interesse. So war besonders im ersten Fall die Möglichkeit einer Gravidität nicht so leicht auszuschliessen, nachdem die Form des vergrösserten Uterus eine fast kugelige war und auch die elastische Consistenz desselben ganz der eines graviden Uterus entsprach. Ausserdem war auch in Folge der Atresie die Menstruation mehrere Monate ausgeblieben. Bei dem mit Myom complicirten Fall konnte man bei der Untersuchung zunächst an eine cystische Degeneration oder an eine Erweichung oder centralen Verfettung des Myoms denken und erst die Operation zeigte, dass die Flüssigkeit resp. Eiteransammlung in der Uterushöhle selbst, nicht etwa in einem verjauchten Myome, sich befand. In dem letzten Falle war die Annahme eines Carcinoms bei der 62jährigen Patientin, die lange an übelriechendem Ausfluss litt, sehr naheliegend, was jedoch durch die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Masse, sowie des exstirpirten Organs nicht bestätigt werden konnte.

Bezüglich der Technik der vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei Pyometra ist zu erwähnen, dass es jedenfalls versucht werden soll, den Uterus unverkleinert und womöglich nach Verschluss der Portio mit einigen Suturen zu exstirpiren, wie dies auch im Falle III möglich war; ist aber der Uterus hiefür zu gross, so wird man darauf bedacht sein, die Berührung des Eiters mit der Bauchhöhle in der Weise zu vermeiden, dass man den Uterus während des Eiterabflusses sofort hinter der abgelösten Blase vorzieht und dann eine Compresse hinter den Uterus einlegt, die dann auch gleich zur Deckung der Spitzen der nun einzulegenden Klammern liegen bleiben kann. Die Anwendung von Klammern möchte ich in diesen Fällen der Ligaturmethode vorziehen, da letztere viel längere Zeit in Anspruch nimmt und bei dem längeren Manipuliren an diesen Theilen leichter etwas Eiter ins Peritoneum gelangen kann. Jedenfalls halte ich es für zweckmässig, wenn man Ligaturen legen will, die Stümpfe in die seitlichen Wundwinkel einzunähen und somit extraperitoneal zu lagern.

Dr. Theilhaber hat im Laufe der Jahre verschiedenartige Tumoren mit Gravidität complicirt gesehen: einmal handelte es sich um ein Fibrosarcom des Kreuzbeins, das ein Geburtshinderniss machte. Den Wehen gelang es, dasselbe zu überwinden. Bei der nächsten Entbindung jedoch trat schon wenige Stunden nach Beginn der Wehen Uterusruptur auf. Ref. per-

forirte das schon abgestorbene Kind und entwickelte es mit dem Kranioklasten. Die Frau starb nach 2 Tagen an Peritonitis. Die Section zeigte, dass das in der Nähe des Tumors gelegene untere Segment des Uterus usurirt und in Folge davon rupturirt war. —

4 mal sah er Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren, 2 mal machte er die Ovariotomie, eine Pat. entzog sich der Behandlung; in einem Falle wurde expectativ verfahren: bei dieser Pat. war der Tumor zwar im Becken adhärent, aber klein und schlaff und wuchs nicht während der Beobachtungsdauer, Pat. wurde auf dem Lande von einem Arzte mittelst Zange glücklich entbunden. —

2 mal beobachtete er Complication von Carcinom mit Gravidität, die erste Pat. bekam spontan im 7. Monate Wehen, das Kind war abgestorben. Er machte die Excoekleation, da das Carcinom schon auf die Parametrien übergegriffen hatte. Die Geburt verlief zunächst für die Mutter günstig. Sie starb später an Carcinommarasmus.

Bei der zweiten Pat. leitete er im 7. Monate die künstliche Frühgeburt ein und exstirpirte in puerperio den Uterus per vaginam. Die Pat. ist heute nach $4^1/_2$ Jahren noch recidivfrei.

Mehrmals sah er Complication von Myomen mit Gravidität. In dem ersten Falle hat der ursprünglich behandelnde Arzt die subserösen Myome für nahe unter der Bauchhaut gelegene kleine Kindstheile angesehen, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Extrauteringravidität desshalb gestellt und den Uterus sondirt. Kurz nachdem Ref. die Pat. untersucht und die Diagnose richtig gestellt hatte, trat in Folge der Sondirung die Frühgeburt ein, die normal verlief.

In einem zweiten Falle verursachte das Myom nur Wehenschwäche in der Nachgeburtsperiode, die leicht gehoben wurde.

Bei einer dritten Pat. trat gar keine Störung während der Geburt auf. Es handelte sich hier um ein subseröses Myom im Fundus Uteri.

Bei einer vierten Pat war spontane Frühgeburt im 8. Monat eingetreten; es war Wehenschwäche während der Austreibungsperiode vorhanden, wegen deren die Zange angelegt wurde. Wehenschwäche in der Nachgeburtsperiode: Expression nach Credé. Es reisst ein Placentarlappen ab, der manuell entfernt werden musste. Bei dieser Pat. waren die vor der Schwangerschaft noch nicht fühlbaren beiden subserösen Myome in der Gravidität bis Faustgrösse angeschwollen. In Puerperio involvirten sie sich wieder so bedeutend, dass sie nach einigen Monaten nicht mehr fühlbar waren.

Doldi fragt, ob sich auch an dem Präparate des letzten Falles keine maligne oder adenomatöse Erkrankung gefunden habe.

Amann verneint dies.

2. Herr Brünings: „Ueber Geburtsstörungen durch Tumoren." (Der Vortrag ist in dieser Monatsschrift Bd. VII erschienen.)

Diskussion:

Stumpf: Der persönliche Anteil, den ich an dem von Brünings vorgetragenen unglücklichen Fall von Myom habe, veranlasst mich zu einigen Bemerkungen. Die Patientin wurde von mir vor 2 Jahren an Partus immaturus behandelt und hatte damals ein Myom, das in der hinteren Uterus-Wand sass. Dieses Mal sah ich dieselbe zuerst an jenem Tage, an welchem abends die Operation ausgeführt wurde und ich bewirkte damals, da sich die dringend notwendige schwere Operation in ihrer Wohnung unmöglich ausführen liess, ihre Verbringung in die Klinik. Der Grund, warum ich mich nach gemeinsamer Untersuchung mit Dr. Brünings für den Versuch entschied, das grosse, die Kreuzbein-Aushöhlung ausfüllende Myom von der Scheide aus zu entfernen, war vor Allem der, dass das Myom, welches nicht ganz in die hintere Lippe herabgedrückt war, sich nach oben scheinbar begrenzen liess. Ferner lag ein weiterer Grund, der mich gegen die Sectio Caesarea sprechen liess, in dem Befinden des Kindes, und dies ist ein Punkt, in welchem ich nicht völlig mit Herrn Collegen Brünings übereinstimmte;

ich konnte mich weder in der Wohnung der Patientin des Nachmittags noch Abends nach Verbringung derselben in die Klinik, davon überzeugen, dass Nabelschnurgeräusch vorhanden war, und dieser Umstand bestimmte mich, von dem Leben des Kindes nichts mehr zu erwarten. Aus diesen zwei Gründen stimmte ich für die Entfernung des Myoms per vaginam. Dass diese Operation so sehr schwierig wurde, wie es thatsächlich der Fall war, zeigte sich erst, nachdem die Operation schon begonnen war, und jetzt musste man selbstverständlich den einmal eingeschlagenen Weg auch weiter verfolgen. Hinterher ist es freilich leicht zu sagen, dass man mit der Sectio Caesarea und Belassung des Myoms an Ort und Stelle besser gefahren wäre.

Was überhaupt die Complikation von Geburten mit Collum-Myomen betrifft, so habe ich mehrere einschlägige Fälle beobachtet; sie sind in meinem Bericht über die geburtshilfliche Poliklinik (Winckel, die kgl. Universitäts-Frauenklinik in München, Leipzig 1892) angeführt. Stets liess sich das nicht übergrosse Myom in das grosse Becken reponieren und die Geburten gingen dann spontan vor sich. Nur in einem Falle füllte das Myom das ganze Becken aus und die Geburt schien unmöglich, da trat plötzlich unter sehr stürmischen Wehen das ganze Myom vor die äusseren Geschlechtsteile und hinter demselben konnte der herabrückende Kopf rasch mit der Zange entwickelt werden. Eine elastische Umschnürung des sehr breit gestielten Myoms unterblieb, da die nötigen Instrumente nicht zur Hand waren, und es wurde nur die aus einigen Einrissen entstandene starke Blutung gestillt und das Myom reponiert. Dieses Myom sass an der vorderen Lippe und dieser Sitz begünstigte das Hervortreten, das bei einem Myom der Hinterlippe nicht wohl möglich gewesen wäre. Im Laufe des Wochenbettes ist dann dieses Myom merkwürdiger Weise fast völlig geschwunden, so dass nur eine unbedeutende Vernarbung an der Muttermundslippe bestehen blieb.

Was die Complikation von Geburten mit Ovarialtumoren betrifft, so geht aus den vorgetragenen Fällen wieder neuerdings hervor, dass gerade die Dermoidcysten einen grossen Procentsatz bei diesen Fällen bilden. Dieses ist dadurch zu erklären, dass es gerade diese Cysten sind, welche besonders häufig im kleinen Becken adhärent werden und sich vor den vorliegenden Kindesteil als irreponible Geschwülste vorlegen. Ein derartiger Fall, wo es sich ebenfalls um eine Dermoidcyste handelt, wurde vor Jahren in hiesiger Klinik beobachtet. Auch hier konnte nach Punktion und Entleerung des Tumors genügend Raum für das herabrückende Kind geschaffen werden.

Amann jr.: Was die Tumoren anlangt, welche während der Schwangerschaft erkannt werden, so sind jedenfalls die cystischen Ovarialgeschwülste möglichst rasch operativ zu entfernen, da bekanntlich das Wachstum in dieser Zeit ein sehr rapides ist und speziell papilläre Kystome durch enorme Proliferationen leicht malignen Charakter annehmen können. Gewöhnlich wird auch die Schwangerschaft durch derartige Eingriffe nicht unterbrochen. Bei nicht malignen Uterus-Tumoren z. B. Myomen, ist dagegen zuzuwarten und erst intra partum, falls ein Hindernis eintreten sollte, operativ vorzugehen. Bekanntlich machen oft auch sehr grosse Myome keine besonderen Geburtsstörungen.

Handelt es sich während einer Geburt um ein durch einen grösseren Tumor bedingtes Hindernis, so sollte meiner Ansicht nach derselbe nur dann auf vaginalem Wege angegangen werden, wenn vorher schon mit Sicherheit konstatiert werden kann, dass der Eingriff kein zu lange dauernder und komplizierter ist, denn dann ist unbedingt die sectio caesarea als der einfachere und rasch zum Ziele führende Eingriff vorzuziehen. Nach Beendigung der Rückbildung der Organe kann dann immer noch die entsprechende Operation gemacht werden.

Sitzungsberichte der gynaekologischen Gesellschaft zu Krakau.

XC. Sitzung vom 26. October 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars, Schriftführer: Herr Rosner.

1. Herr v. Mars: Einige Worte zur neuen Instruction für die Hebammen.

Vortr. bespricht ausführlich die Unterschiede zwischen der alten im Jahre 1881 erschienenen und der neuen am 10. September 1897 erlassenen österreichischen Instruction für die Hebammen. Er sieht in der letzten einen entschiedenen Fortschritt und kritisiert einige Paragraphen, die ihm unpraktisch, resp. schädlich erscheinen.

2. Herr v. Mars: Vorstellung einer Patientin mit Kraurosis vulvae. (Siehe diese Monatsschrift Band VII, Heft 6).

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Rosner, Kośmiński, v. Jordan und der Vortragende.

3. Herr v. Mars: Ein Fall von fibrösem Polyp während der Schwangerschaft.

Der Fall betrifft eine Mehrgebärende, bei welcher schon während der letzten Schwangerschaft ein haselnussgrosses in der linken Cervixwand gelegenes Fibrom diagnosticiert wurde. Nach der Geburt wölbte sich dasselbe stärker gegen den Halskanal hervor. Einige Monate später wurde die Patientin schwanger, und es zeigten sich bald Blutflecke. Vortr. hat die Patientin im 6. Lunarmonat untersucht und sich überzeugt, dass die nunmehr stark vergrösserte Geschwulst einen Stiel besitzt, welcher sich in der Cervix inseriert. Die Geschwulst selbst hängt am Stiel vor dem äusseren Muttermunde. Am Ende der Schwangerschaft wurde die Geschwulst operativ entfernt, indem der Stiel unterbunden und der Tumor mit einem Scheerenschlag abgetragen wurde. Die Geburt und das Wochenbett verliefen normal.

Das Präparat wird vorgezeigt.

Auf der, der Stielinsertion entgegengesetzten Seite sieht man ein ziemlich grosses Geschwür, welches, falls der Tumor nicht rechtzeitig entfernt worden wäre, den Ausgangspunkt einer Infection im Wochenbett bilden konnte.

XCI. Sitzung vom 23. October 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars, Schriftführer: Herr Rosner.

1. Herr Switalski: Demonstration einer aus der weiblichen Harnblase entfernten Haarnadel.

Vortr. erwähnt nebenbei einen zweiten, ähnlichen, ebenfalls unlängst in der v. Jordan'schen Klinik beobachteten Fall. In einem derselben gab die Haarnadel zur Bildung von einem Blasenstein Anlass, der vor der Entfernung der Nadel zertrümmert werden musste. In beiden Fällen wurde der Fremdkörper per vias naturales nach Erweiterung der Harnröhre mit Hegar'schen Dilatatorien entfernt. Vortr. beschreibt ausführlich die beiden Operationen und erwähnt ähnliche Fälle aus der Fachlitteratur.

Herr v. Mars erwähnt einen analogen Fall, in welchem er Gelegenheit hatte, operativ einzuschreiten.

2. Herr Switalski: Ein Fall von Adnextuberkulose.

Weder die Anamnese, noch der Status praesens liess in diesem Falle das Vorhandensein der Adnextuberkulose vermuten. Rechts, neben der retrovertierten und vergrösserten Gebärmutter liess sich ein fibromähnlicher Tumor palpieren, links ein vergrösserter und unbeweglicher Eierstock. Patientin hat grosse Beschwerden gehabt und man beschloss daher operativ

auf vaginalem Wege einzuschreiten. Die Douglastasche wurde ohne jede Schwierigkeit eröffnet, wonach der eingeführte Finger das Vorhandensein von auf dem Peritoneum disseminierten Knötchen und von Adhärenzen zwischen dem Darm und den pathologisch veränderten Adnexen konstatierte. Es wurde dann gleich zur abdominalen Koeliotomie geschritten. Die radicale Entfernung der Gebärmutter mit tuberkulös veränderten Adnexen gestaltete sich äusserst schwer. Der vorher als Fibrom diagnosticierte Tumor erwies sich als ein mit käsigem Detritus erfüllter, teils im Parametrium, teils in der Uterusmuskulatur gelagerter Abscess. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der dem Abscess benachbarten Muskulatur kleinzellige Infiltration neben ausgesprochenen Tuberkeln.

Die mit der kranken Tube verwachsene Darmwand war ebenfalls tuberkulös infiltriert, so dass der Darm während der Lösung von Adhärenzen perforiert wurde. Die Wunde wurde sofort vernäht. Der Uterus samt Adnexen wurde exstirpiert. Nach 3½ Wochen verliess die Patientin mit einem unbedeutenden rechtsseitigen Exsudat die v. Jordan'sche Klinik.

3. Herr Mikucki: Ein Fall von Stieltorsion eines Ovarialkystoms.

Der Fall ist insofern interessant, als es sich um eine künstlich durch irrationelle Massage hervorgerufene, sehr starke Torsion, nämlich um 120° handelte. Die acut entstandene Drehung rief peritonitische Symptome hervor mit Temperatursteigerung bis 38,7°. Prof. v. Jordan entfernte die Geschwulst und konstatierte dabei eine ausgesprochene fibröse Peritonitis. Die Torsion erfolgte in diesem Falle in der von Küstner angegebenen Richtung. Die Patientin genas.

An der Diskussion beteiligten sich:

Herr Switalski erwähnt einen ähnlichen Fall von ebenfalls durch irrationelle Massage hervorgerufenen Torsion. Die Peritonitis war in diesem Falle weit vorgeschritten und trotz der sofortigen Entfernung der Geschwulst erfolgte der Tod.

Herr Rosner erinnert sich eines Falles, wo die Operation bei einer im 3. Monat schwangeren Frau wegen Stieltorsion der Ovarialcyste ausgeführt wurde. Es wurde allgemeine fibrinöse Peritonitis konstatiert. Die Patientin ist genesen und hat am normalen Schwangerschaftsende spontan geboren. Die Peritonitis scheint eben nicht in jedem solchen Fall auf derselben Aetiologie zu beruhen und ist in vielen Fällen benign.

Herr v. Mars bespricht die ätiologischen Momente der Stieltorsion und äussert die Meinung, dass in vielen Fällen die Peristaltik an dem Auftreten der Torsion Schuld trage.

4. Herr Dolinski: Ein Fall von Geburt aus einem Uterus bicornis.

Es handelt sich in diesem Falle um eine 43jährige VII para, bei welcher vor einem Jahre, während der letzten Geburt die Wendung wegen vernachlässigter Querlage ausgeführt wurde. Sie wurde in die v. Jordan'sche Klinik am 20. Oktober aufgenommen. Es wurde eine vernachlässigte Querlage mit drohender Uterusruptur konstatiert, man konnte auch unschwer bei der ersten Untersuchung die Diagnose Uterus bicornis stellen. Es wurde die Embryotomie ausgeführt und das Kind aus dem vergrösserten rechten Horn extrahiert. Die Placenta befand sich im linken Horn, teilweise sogar im ausgedehnten uterinen Abschnitte der linken Tube. Die Nachgeburt wurde manuell entfernt, wobei ein Stück in der Tube stecken blieb und zur Bildung eines Placentarpolypen Veranlassung gab. Derselbe wurde ebenfalls manuell entfernt.

Herr Rosner hat Gelegenheit gehabt, die Placenta aus einem Uterus unicornis manuell zu extrahieren.

Herr Akerman erzählt ausführlich einen Fall von Geburt aus einem Uterus bicornis.

Herr v. Mars hat bei einer Frau mit Uterus bicornis viermal Gelegenheit gehabt die Wendung auszuführen.

XCII. Sitzung vom 30. November 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars. Schriftführer: Herr Rosner.

1. Herr Mikucki: Alexander-Operation mit ungewöhnlichem Verlauf.

Beide Ligamente liessen sich leicht auffinden, wobei die ungleiche Entwickelung beider konstatiert wurde. Das linke Ligament. rotundum war nämlich entschieden schwächer, wie das rechte. Beide Ligg. wurden auf eine Strecke von 8. cm freipräpariert und angezogen, wobei das linke Ligament an der Ansatzstelle im Uterushorn abriss. Es wurde nun nur das rechte Lig. rotundum verkürzt und fixiert, da der Stumpf des zerrissenen linken runden Bandes nicht zu finden war. Der Ausgang war ausgezeichnet, der Uterus liegt normal und es besteht keine Spur von Exsudat oder Hämatom in der Umgebung der Rissstelle. Merkwürdig ist der Umstand, dass die Dicke des rechten lig. rot. 7 mm betrug, während das linke nur 3 mm dick war.

Es entwickelte sich eine lebhafte Diskussion, an der sich die Herren v. Jordan, v. Mars, Switalski und Rosner beteiligten.

Herr v. Mars bedauert, das wir bisher keine einwandsfreie Statistiken besitzen, die uns belehren könnten, ob und wie oft die gegen Retroflexio angewandten operativen Eingriffe zur vollkommenen Heilung führen.

Herr v. Jordan ist im allgemeinen mit den Retroflexio-operationen zufrieden. Bei der entschiedenen Mehrzahl der Fälle werden die sogenannten Retroflexio-symptome definitiv zum Schwund gebracht.

Herr Switalski erwähnt einen Fall, wo nach der Alexander-Operation eine hartnäckige Neuralgie des Nervus genito-cruralis entstanden ist und rät den Nerven durchzuschneiden.

1. Herr v. Jordan: Ein ungewönlicher Fall von Entzündung im kleinen Becken.

Der Fall betrifft eine Patientin, welche schon zwei mal laparotomiert wurde. Im März 1896 wurde wegen fixierter Retroflexio mit kleincystischer Degeneration der Eierstöcke die Ventrofixatio und Ignipunctura ovariorum ausgeführt. Bald nachher bildete sich rechts dicht an der nun normal liegenden und mobilen Gebärmutter ein äusserst schmerzhafter fluctuierender Tumor, der während der Behandlung gänzlich verschwand, um bald nachher wieder zum Vorschein zu kommen Im Juni 1897 werden wegen grosser Beschwerden und nachdem die monatelang angewandte konservative Therapie resultatlos geblieben ist, zur vaginalen Radicaloperation geschritten und, da sich dieselbe als unausführbar erwies, in derselben Sitzung die Koeliotomie ausgeführt. Der intraligamentär entwickelte Tumor wurde mit grossen Schwierigkeiten ausgeschält und die rechte Tube samt Ovarium entfernt. Die linken mit der Umgebung verwachsenen Adnexa und die Gebärmutter wurden zurückgelassen, da die Operation ohnehin lang dauerte und das Befinden der Patientin den raschen Schluss der Bauchhöhle erheischte.

Im Oktober 1897 wurde die Patientin zum dritten Mal in die Klinik aufgenommen und man konstatierte rechts, neben der Gebärmutter ein faustgrosses sehr schmerzhaftes Exsudat. Sie wird konservativ behandelt. Als Ursache der Adnexerkrankung wurden Gonokokken nachgewiesen.

Es entwickelte sich eine lebhafte Diskussion, an der sich neben dem Vortragenden die Herren: Switalski, Rosner und v. Mars betheiligten.

XCIII. Sitzung vom 21. Dezember 1897.

Vorsitzender: Herr v. Mars. Schriftführer: Herr Rosner.

1. Herr v. Mars: Ueber Kraurosis vulvae. (Der Vortrag ist ausführlich in dieser Monatsschrift Band VII., Heft 6 erschienen).

2. Herr Pietrowski: Demonstration von zwei Föten mit Entwicklungsfehlern.

Bei dem einen 7 monatlichen weiblichen Fötus befand sich: Hydrocephalus, labium leporinum und faux lupina, spina bifida, pedes vari und an beiden Händen ein sechster Finger.

Bei dem zweiten, ebenfalls weiblichen Fötus, der als Zwilling zur Welt kam, findet sich eine 4 cm breite Dehiscenz der Symphyse mit Ectropium vesicae, daneben eine auffallend niedrige Insertion der Nabelschnur und Anus praeternaturalis des Jejunum oberhalb des Nabels. Der Anus fehlt. Das Colon bildet samt dem Rectum einen blind endenden Sack, der sich in die ectropionierte Blase öffnet. Daneben Uterus didelphys. Die Hüftgelenke sind ebenfalls verunstaltet, was aber erst nach Skelettierung des Beckens des näheren untersucht werden wird.

3. Herr Switalski: Fibro-cysto-sarcoma retroperitoneale.

Die 37jährige Patientin bemerkte seit einem Jahre eine Vergrösserung des Abdomen. Bei der Untersuchung fand man bei der äusserst abgemagerten, fiebernden Frau einen kollossalen, die ganze Bauchhöhle ausfüllenden nicht fluctuierenden Tumor. Die Gebärmutter lag retroflectiert und war beweglich. Durch das vordere Scheidengewölbe konnte der untere Abschnitt des Tumors palpiert werden. Adnexa konnten nicht nachgewiesen werden. Es wurde eine maligne Eierstocksgeschwulst diagnosticiert und die Koeliotomie ausgeführt. Man fand einen retroperitoneal entwickelten Tumor. Gebärmutter und Adnexa normal. Während der ziemlich schwierigen Ausschälung wurde das Netz auf einer ziemlich grossen Strecke von der Magenwand abgerissen, wobei ein spritzendes arterielles Gefäss unterbunden werden musste. Erst nach der Exstirpation des 11,250 g schweren Tumors konnte konstatiert werden, dass derselbe zwischen den Blättern des Mesenterium des Colon transversum sich entwickelt hatte. Einige blutenden Gefässe wurden nun im Geschwulstbette unterbunden und die durch Ausschälung entstandene Wunde extraperitoneal behandelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Diagnose: Fibro-cysto-sarcom. Die Patientin starb am dritten Tage nach der Operation an Sepsis. Die Ursache derselben bildete eine Perforationsperitonitis mit Durchtritt des Mageninhalts in die Bauchhöhle. Die Magenschleimhaut war an einigen Stellen nekrotisch und inmitten einer solchen nekrotischen Stelle befand sich eine kleine in eine Peritonealhöhle führende Oeffnung.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Obalinski, Rosner, v. Mars und der Vortragende.

Buchanzeigen.

Otto Engström, Prof. Dr. Mittheilungen aus der gynaekologischen Klinik in Helsingfors. — Band I, Heft 1—3. Berlin 1897. S. Karger. —

Seit etwa Jahresfrist erscheinen obige Mittheilungen in Form loser Hefte, von denen drei einen Band bilden; von den Heften soll etwa alle drei Monate eins herauskommen. Die bisher erschienenen Hefte enthalten eine Anzahl sehr interessanter und sorgfältiger Arbeiten, welche einen schönen Beweis von dem an obiger Klinik herrschenden streng wissenschaftlichen Streben und von exacter Forschung liefern; es verdient dies um so mehr Anerkennung, da es sich um eine von Prof. Engström gegründete Privatklinik handelt, aus der erst seit einigen Jahren durch eine reichliche staatliche Unterstützung ein für Finnlands Aerzte überaus hoffnungsreiches Institut geworden ist. Hier sollen die finnischen Aerzte in Gynaekologie weiter gefördert werden, nachdem sie das klinische Institut der Universität absolvirt haben. — Eine kurze Besprechung der in obigen Mittheilungen enthaltenen Arbeiten, die sich bis jetzt aus äusseren Gründen verzögert hat, soll zeigen, in welchem Sinn und mit welchem Eifer Engström und seine Schüler an die Arbeit gegangen sind!

I. Abdominale Enukleation der Myome des Uteruskörpers. A. Martin's Myomotomie. Von Otto Engström.

Nach kurzer Schilderung der hauptsächlichen Symptome und der nicht operativen Therapie, die, sei es nun eine medikamentöse, balneologische oder auch elektrische, meist nur einen ganz vorübergehenden Erfolg aufzuweisen hat, empfiehlt Engström dringend die isolirte Entfernung der Myome mit Beibehaltung der Gebärmutter, sowie der Ovarien und Tuben als Ideal-Operation. Engström hat 100 derartige Operationen ausgeführt: es handelte sich um intramurale, subperitoneale, mehr oder weniger gestielte Myome; die Grösse der intramuralen schwankte zwischen Haselnuss- bis Mannskopfgrösse. 63 mal waren die Myome solitäre, 37 mal multiple (2—22); das Alter der Patienten lag zwischen 28 und 64 Jahren. — Von den 100 Operirten starben 5, 2 an Darmparalyse, 1 an Jodoformvergiftung, 1 an Enteritis, 1 an Carbolvergiftung. Was das Endresultat anbetrifft, so konnten 3 mal Recidive festgestellt werden: von besonderem Interesse ist, dass in 4 Fällen nach der Operation Schwangerschaft eingetreten ist; hierbei trat 2 mal Abort ein, 1 mal Geburt am normalen Ende und 1 bestand zur Zeit noch. —

II. Wiederholte Tubenschwangerschaft bei derselben Frau. Von Toivo Forsström.

Nach Anführung der bisher beobachteten 18 Fälle theilt Forsström einen von Engström operirten Fall bei einer 32jährigen Patientin mit; bei der Operation fand sich ausser einer frischen Gravidät in der rechten Tube (Blutcoagel mit Chorionzotten), in der linken eine, der Anamnese nach, 2 Jahre alte, skelettirte Frucht. —

III. Idiopathische Hypertrophie der Portio vaginalis uteri. Von Elis Essen Möller.

Möller bespricht im Anschluss an 5 Fälle speciell die Aetiologie der Portiohypertrophie, welche bisher meist in Lageveränderungen des Uterus, Congestionszuständen bei entzündlichen Processen oder in Folge von Schwangerschaft, Geburt und Menstruation, sowie in sexuellen Excessen, Onanie etc. gesucht wurde, und glaubt, dass dieselbe meist primärer Natur, resp. congenital ist. —

IV. Ueberzählige Ovarien. Von Otto Engström.

Engström berücksichtigt in vorliegender Arbeit nicht die sogenannten accessorischen Ovarien, sondern handelt nur von den deutlich von einander getrennten Eierstöcken, welche bisher bis zu drei beobachtet worden sind. Ausser embryonal angelegten (2 sichere Fälle von Winckel und Falk) sind die meisten Folgen pathologischer Veränderungen, welche entweder durch Druck (Myome) oder durch Dehnung bei entzündlichen Vorgängen zu Abschnürungen führen; durch Achsendrehungen können dieselben auch zu Stande kommen. Engström beobachtete einen Fall, in dem die Abschnürung durch Druck von Seiten eines Myoms und einen anderen, wo dieselbe durch entzündliche Processe im Beckenperitoneum entstanden war. —

V. Zur Aetiologie und Natur der chronischen Endometritis. Von C. A. Boije.

Boije hat sehr sorgfältige Untersuchungen über das Vorkommen von Bakterien bei der chronischen Endometritis angestellt. — In 29 Fällen von Endometritis glandularis fanden sich in dem Cervical-Sekret 16 mal Bakterien, im Uterus-Secret 2 mal, im Schleim an der Oberfläche der Körperschleimhaut kein Mal; bei 19 Fällen von Endometritis interstitialis im Cervical-Sekret 14 mal, im Uterus-Sekret 13 mal, im Schleim an der Oberfläche der Körperschleimhaut 13 mal; bei 9 Fällen von Endometritis glandularis interstitialis im Cervical-Sekret 8 mal, im Uterus-Sekret 6 mal, im Schleim an der Oberfläche der Körperschleimhaut 4 mal Boije schliesst unter anderem aus diesem Befund, dass bei der Endometritis interstitialis die Bakterien eine

wichtige Rolle spielen, während bei der Endometritis glandularis andere ätiologische Momente zu Grunde zu liegen scheinen. —

VI. Zur Laparomyomotomie während der Schwangerschaft. Von Otto Engström.

Engström berichtet über 4 Fälle von Myomotomie während der Schwangerschaft; im ersten Fall handelte es sich um die Exstirpation eines subserösen, gestielten Myoms bei einer Gravidität vom 3—4. Monat; Exitus. — In den drei anderen Fällen handelte es sich um intramurale Myome, welche nach der Martin'schen Methode operirt wurden; sämmtliche Patientinnen genasen; in zwei Fällen ging die Schwangerschaft ungestört weiter (Fall II. Steisslage. Kind tot; Fall III. Geburt normal, Kind lebend); im letzten Fall wurde am Tage nach der Operation ein macerirter Foetus geboren. Die Indication zur Operation gaben hochgradige Schmerzen und schnelles Wachsthum der Geschwulst. — Engström empfiehlt vor und 2 Tage nach der Operation Opium per anum.

VII. Zur Kenntniss der senilen Veränderungen der Gebärmutter. Von Walter Parviainen.

Nach Anführung einiger interessanter, statistischer Daten über den Eintritt der Menopause in Finland bespricht P. zunächst die äusseren Veränderungen der senil involvirten Gebärmutter, dann die Veränderungen der Gebärmutterschleimhaut an der Hand einer grösseren Reihe von Fällen, namentlich in Bezug auf das Verhalten der Epithelien und schliesslich die mikroskopischen Veränderungen der Gebärmutterwand, die hauptsächlich in einem Zugrundegehen der Muskulatur und einer Hyperplasie des Bindegewebes bestehen.

VIII. Exstirpation des Uterus und Resection der Vagina bei totalem Vorfall. Von Otto Engström.

Bei totalem Prolaps des Uterus und der Scheide kommen nach E. die Ventrofixation des Uterus oder die Exstirpation desselben mit Resection der Scheide und Fixirung derselben an die Ligg. lata in Betracht: nach letzterer Methode hat E. 15 mal operirt ohne Todesfall. — Das Endresultat lässt noch zu wünschen, da unter 16 hierbei zu berücksichtigenden Fällen 1 mal nach wenigen Monaten ein Recidiv auftrat, 2 mal nach 1 Jahr, 1 mal nach 1 Jahr und 8 Monaten, 1 mal nach 2 Jahren und 5 Monaten und 1 mal nach 3 Jahren.

IX. Doppelte weibliche Harnblase und doppelte Urethra. Von O. A. Boije.

Der Fall betrifft ein dreijähiges Mädchen, das an Incontinentia urinae litt; bei der Untersuchung fanden sich zwei vollständig getrennte Harnblasen, jede mit eigener Harnröhre und quantitativ und qualitativ verschiedenem Harn.

X. Senile Atresie der Vagina. Von Otto Engström.

Bei einem 65jährigen Fräulein war in Folge einer senilen adhäsiven Vaginitis eine vollkommene Atresie der Scheide mit nachfolgendem, bis über den Nabel reichendem Hydrokolpos und Hydrometra entstanden; bei der Eröffnung entleerten sich 5 Liter röthlich-gelber, trüber Flüssigkeit.

XI. Perityphlitis und rechtsseitige Perisalpingo-Oophoritis. Von Otto Engström.

Verf. bespricht an der Hand von 8 interessanten Fällen den Zusammenhang der Adnexerkrankungen, Pelviperitonitiden und Perityphilitis; er betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose und der Feststellung der primären Erkrankung, sowie die Möglichkeit einer vollkommen von einander unabhängigen Erkrankung des Processus vermiformis und der Adnexe.

XII. Zwei Fälle von sogenannter Narkosenlähmung. Von Karl Boucht.

B. theilt 2 Fälle von peripherer Lähmung, einmal des Armes und das andere Mal des Fusses nach einer Chloroformnarkose mit; beide waren vorübergehend.

XIII. Ueber uterine Schwangerschaft nach vorhergegangener, operativ behandelter Tubenschwangerschaft. Von Otto Engström.

E. hat 5 derartige Fälle unter 32 operirten Extrauterin-Graviditäten beobachtet; er betont auf Grund derselben die Nothwendigkeit, die Adnexe der anderen Seite soweit wie möglich zu schonen, auch wenn dieselben oder ihre Umgebung leichte Heerde von Entzündungen zeigen.

XIV. Hochgradige Missbildung des Herzens bei einem drei Tage alten Kinde. Von O. A. Boije.

Bei der Autopsie des 3 Tage alten Kindes fand sich an Stelle des linken Ventrikels nur eine erbsengrosse Höhle, welche durch eine freie Oeffnung mit dem linken Atrium in Verbindung stand; es handelte sich also um ein dreikammeriges Herz mit Vermischung von arteriellem und venösem Blut.

XV. Zur Kenntniss des Sarkoms im Dünndarm. Von Otto Engström.

E. hat zwei Fälle von Dünndarm-Sarkom mit Erfolg operirt; der 1. betrifft eine 39jährige Frau, der 2. eine 46jährige; im ersten Fall schienen erst nach 1 Jahr Symptome eines Recidiv aufzutreten; im zweiten war 11 Monate nach der Operation noch kein Zeichen eines Recidiv wahrzunehmen.

XVI. Partielle durch Tumoren verursachte Inversionen des Uterus. Von Arvi Sandström.

Nach Anführung der bisher veröffentlichten 13 Fälle erwähnt S. einen weiteren von Engström vor der Operation diagnosticirten Fall bei einer 52jährigen Frau; im Anschluss hieran wird die Entstehungsweise eingehend besprochen.

XVII. Ein Fall von interstitieller Tubenschwangerschaft. Von Otto Engström.

E. operirte einen Fall von interstitieller, rechtsseitiger Tubenschwangerschaft bei einer 25jährigen Frau, indem er die Eihöhle ausräumte, eine Verbindung zwischen Uterushöhle und Tubenraum herstellte und die Wand darüber vernähte; guter Verlauf.

XVIII. Ueber Prolaps (Angiom) der weiblichen Urethralschleimhaut. Von Walter Sipila.

S. beschreibt 9 von Engström beobachtete Fälle von Urethralprolaps bei 10—70jähr. Pat.: 4 mal wurde mit dem Paquelin cauterisirt, in den übrigen Fällen wurde die Exstirpation vorgenommen; nur in einem Fall trat ein Recidiv ein.

E. G. Orthmann.

Hoffa, A., Technik der Massage. II. verb. Auflage, Stuttgart. 1897. F. Enke.

Wenn Verf., wie es in dem Vorworte zur 1. Auflage heisst, mit der Veröffentlichung seines Werkes dazu beitragen wollte, die Massage als berechtigtes Glied in die Reihe der ärztlichen Disciplinen eintreten zu lassen, so dürfte ihm dies wohl gelungen sein. In knapper und klarer Darstellungsform entwickelt Hoffa die physiologische Grundlage der Massage, erklärt eingehend die einzelnen Handgriffe und bespricht die Massage der einzelnen

Körperteile, wobei gute Zeichnungen das Verständnis des Textes wesentlich unterstützen. Den Gynäkologen interessieren aus diesen Kapiteln besonders die Bauchmassage, vorwiegend zur Behandlung der habituellen Stuhlverstopfung — Hoffa beschreibt im wesentlichen die am meisten bewährte Mezger-Mosengeil'sche Methode — und die Massage in der Gynäkologie (Thure-Brandt'sche Methode). Die Wertschätzung beider Methoden hat aber in den letzten Jahren sehr eingebüsst. Die chronische Stuhlverstopfung ist in den meisten Fällen eine arteficiell-habituelle, hervorgerufen durch den anhaltenden Missbrauch von Abführmitteln und lässt sich in der Regel durch rein diätetische Massregeln heben. Dass dabei eine etwaige Bauchmassage ganz gute Dienste leisten kann, soll keineswegs bestritten werden. Rationeller erscheint die Ausübung der Bauchmassage unter besonderer Knetung der Bauchmuskulatur, wie sie Hoffa für die Wiederherstellung atrophischer Bauchdecken bei Wanderniere (in Verbindung mit reponierenden Bewegungen und gymnastischen Uebungen) angiebt, zur Bekämpfung von postpuerperalen Erschlaffungszuständen und ihren Folgeerscheinungen. Unverkennbar ist die Thure-Brandt'sche Methode unter den Fachgynäkologen im Rückgang. Es ist seiner Zeit in der Sänger'schen Poliklinik sehr fleissig massiert worden, aber fast stets mit negativem oder geringem Dauererfolge hinsichtlich des örtlichen Befundes. Nach den hier gewonnenen Erfahrungen verschwinden auf Massage die Narben nicht, sie werden gedehnt, erweicht, gelockert, um später doch wieder zu schrumpfen. Auch wurden viele Fälle schwerer örtlicher und allgemeiner (die Psyche betreffender) Schädigungen infolge indicationsloser unzeitiger, roher Massage des Sexualorgans von weiblichen und männlichen Laienhänden, leider auch vielfach von Aerzten beobachtet, was ihren Nutzen in einzelnen Fällen nicht aufwiegt. Daher ist denn auch der Hoffa'sche Standpunkt, dass die Ausübung der Massage durch Laien durchaus verwerflich sei, für die gynäkologische Massage noch ganz besonders zu betonen. Letztere erfordert, wie Hoffa mit Recht hervorhebt, grosse manuelle Geschicklichkeit, Geduld und Ausdauer, sowie vor allen gründliche Uebung im Untersuchen und Stellen einer exacten Diagnose. Die Massage sei eben auch eine Kunst, die hervorragende Ansprüche an den ausübenden Arzt stelle. Jedem, der sich für sie interessiert, wird Hoffa's Werkchen ein willkommener Führer und Berater sein. Die vorliegende 2. Auflage ist in mehreren Beziehungen verbessert worden und man kann sich nur dem Wunsche des Verfassers anschliessen, dass das Büchlein auch im neuen Gewande sich recht viele Freunde erwerben möge.

Füth-Leipzig.

Zabludowski, Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie. Sammlung klin. Vortr. N. F. No. 209, Leipzig 1898. Breitkopf & Härtel.

Wir möchten nicht verfehlen, die Leser der Monatsschrift auf vorstehende Abhandlung aufmerksam zu machen. Sie liest sich sehr flott und giebt auf 38 Seiten einen umfassenden Einblick in die grosse Bedeutung der Massage, um deren Entwickelung und Förderung Verfasser unstreitig grosse Verdienste besitzt. Wir können natürlich an dieser Stelle von der Polemik, die gegen besondere Institute für mediko-mechanische Behandlung chirurgischer Kranker geführt wird (derartige Einrichtungen werden für unnötig erachtet — nur bei allgemeinen Ernährungsstörungen wird Instituten mit Zander'schen und ähnlichen Apparaten eine Berechtigung zuerkannt — und eine Reihe von plausiblen Momenten für den Satz ins Feld geführt, es müsse und könne eine jede chirurgische Station leicht in ihren eigenen Räumen alles haben, was zur Nachbehandlung in Form von Massage und systematischen Bewegungen nötig ist), nur andeutungsweise sprechen und erwähnen vor allem die für den Gynäkologen wichtige Mitteilung, dass man nach den Erfahrungen des Verfs. bei Befolgung seiner Angaben häufig die gewöhnliche Massage des Abdomens da mit Nutzen anwenden könne, wo man sonst vielleicht gynäkologisch massieren würde (Residuen parametritischer Exudate usw.); ferner hat Z. sich davon überzeugt, dass selbst beim Bestehenbleiben anatomischer Veränderungen eine dauernde Beseitigung funktioneller Störungen und Schmerzen erzielt werden könne. Diese Bestrebungen eines so erfahrenen Autors, die

gynäkologische Massage von der bisher geübten so misslichen und vielen schon an sich unsympathischen Methode von Thure Brandt abzulenken und auf den Boden der allgemeinen Technik zu stellen, sind gewiss beachtenswert. In wie weit sie aber geeignet sind, der in der Gynäkologie stark diskreditierten Massage wieder aufzuhelfen, müssen weitere Erfahrungen zeigen. Rücksichtlich anderer auch die Gynäkologen angehenden Indikationen sei erwähnt, dass Verf. die Massage auch als Prophylaxe gegen Thrombose und Decubitus und gegen Folgezustände schon bestehender Thrombosen empfiehlt. Ferner liessen sich Erfolge erzielen bei peripheren Cirkulationsstörungen, und zwar bei Varicen, venösen Stasen (an der oberen Extremität z. B., verbunden mit Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit nach Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle); bei Obstipation und Schmerzen im Abdomen infolge von Enteroptose und Adhäsionen (Residuen perityphlitischen Exsudate); bei Hämorrhoidalleiden, bei Geschwüren und granulierenden Wunden, die zur Heilung beziehentlich Ueberhäutung angeregt werden. Ebenso bewährte sich die Massage bei hysterischen (Contracturen der Gelenke) und neurasthenischen Zuständen. Z. befasst sich dann eingehend mit der Laienmassage und deren Schädlichkeiten, wirft interessante Streiflichter auf die von Laien geleiteten Massageschulen und geisselt namentlich die Verhältnisse in Berlin, wo eine nicht geringe Zahl von den in ein paar Wochen ausgebildeten Masseuren und besonders von Masseusen (letztere sich meist mit dem Zusatz „streng" inserierend) schon im Leben Schiffbruch gelitten hätten. Eingestreut findet man zum Teil ergötzliche Mitteilungen über die Polypragmasie in der Massage, Anweisungen zur Vermeidung von schädlichen Nebenwirkungen (Furunkulosis) und vieles andere —. Kurz: Z.'s Schrift, die auf eine 15jährige Erfahrung in der von Bergmann'schen Klinik basierend, sich zunächst allerdings an die Chirurgen wendet, ist auch für den Gynaekologen höchst lesenswert.

Füth-Leipzig.

Grosse, Johannes, Ignaz Philipp Semmelweis, der Entdecker der Ursache des Kindbettfiebers. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin. Wien 1898. Franz Deutike.

Es giebt Dinge und Thatsachen, welche hundertmal gesagt werden dürfen, ohne überflüssig gesagt zu sein, welche hundertmal gesagt werden können, ohne den Reiz der Neuheit zu verlieren. Freilich mögen das seltene und kostbare Thatsachen sein, deren Urheber den Kranz der Unsterblichkeit um ihre Stirn gewunden haben! Dieser Gedanke muss den bewegen, der das eben angekündigte, von warmem Gefühl und edler Begeisterung für das Edle getragene Buch liest. Ignaz Semmelweis, der verkannte, beleidigte, zu Tod verwundete Mann und wahrlich mehr deliciae generis humani, als jener, von dem die Geschichte diesen Titel überliefert hat — wann dürfte laut und oft genug sein Verdienst anerkannt, wann dürfte oft und dankbar genug sein Name genannt, wann dürfte hell und liebevoll genug sein Leben — und Leiden gekennzeichnet worden sein, als dass man ein Recht hätte, einem neuen Autor einen Vorwurf aus dem alten Stoff zu machen?! So verdient auch Grosse trotz aller neueren von ihm benutzten Arbeiten von Bruck, Hüppe und Zweifel unseren Dank für sein Buch, und es wäre zu wünschen, dass sich jeder Arzt in einer stillen Erholungsstunde nach des Tages aufreibender Arbeit in Grosse's Schrift vertiefe. Er wird da nicht nur eine interessante Lebensgeschichte finden, er wird da nicht nur die bedeutsame Geschichte einer unendlichen Segen im Schosse tragenden Entdeckung kennen lernen, sondern er wird auch erfahren und empfinden, dass Ueberzeugungstreue und Erkenntnis der Wahrheit trotz aller Widersacher endlich zum Siege führen, dass, wer sich selber treu bleibt, endlich sein hohes Ziel erreicht; und das muss Kraft und Mut zum eignen Kampfe um die Wahrheit wecken — denn nichts wirkt besser, als ein edles Beispiel! So hat auch diese geschichtliche Studie ihre ethische und allgemein bildende Bedeutung. R. Landau-Nürnberg

Gustav Muskat: Die congenitalen Luxationen im Kniegelenk. (Arch. f. klin. Chir. 54. Bd. Heft 4.)

Die geringe Zahl der bisher beschriebenen Fälle von angeborener Kniegelenksluxation liegt, da dieses Leiden sehr leicht erkennbar ist, lediglich in ihrem seltenen Vorkommen.

Durch die Beobachtung eines analogen Falles, welchen der Verfasser auch zu obducieren Gelegenheit hatte, veranlasst, stellt er im Ganzen 82 Fälle aus der Litteratur zusammen. Davon betreffen 48 nur eine, 31 beide Seiten, bei drei fehlen die Angaben. Ein geringer Teil der Fälle zeigt Komplikationen, der grössere jedoch nur die Affektion im Knie. Von den sieben Fällen, in welchen Patellamangel angeführt ist, wurde derselbe nur einmal anatomisch nachgewiesen. Das weibliche Geschlecht praevaliert gegenüber dem männlichen.

Als Luxationen sind nur jene Fälle zu bezeichnen, welche genau das Bild einer traumatischen Luxation im Kniegelenke aufweisen und bei welchen der Kontakt der Gelenkflächen von Femur und Tibia thatsächlich gelöst ist. Solche Fälle werden sieben näher beschrieben. Die anderen bisher auch stets als Luxationen beschriebenen Fälle, unterscheiden sich, sowohl in klinischer, als anatomischer Beziehung wesentlich von diesen und sind als genu recurvatum congenitum zu bezeichnen. Die klinischen Symptome dieser Affection sind: die abnorme Ueberstreckung des afficierten Gelenkes, von einem Winkel der nur wenig von 180° abweicht, bis zu einem spitzen Winkel, so dass die Zehen die Vorderfläche des Oberschenkels berühren; die fast immer und bis zur Geradstellung mögliche und schmerzhafte Flexion; die Verhinderung der Herstellung der normalen Lage durch die straff sich spannenden Weichteile an der Vorderseite; das Zurückfedern der Extremität nach erfolgter Reposition in ihre alte Stellung, sobald man sie loslässt; die Möglichkeit, manchmal sehr ausgiebiger Bewegungen nach den Seiten. Das Gelenk erscheint im sagittalen Durchmesser vergrössert, die Haut an der Rückseite ist gespannt, vorne schlaff und in Querfalten gelegt, deren mittelste meist die tiefste ist und unter sich die ihrer Kleinheit wegen manchmal nur schwer sichtbare Patella, gewöhnlich an normaler Stelle tasten lässt. Die Femurcondylen springen in der Kniekehle als kugelige Wülste vor, längs der Convexität der Condylen nach vorne gleitend, stösst man auf den hinteren Rand der Tibiacondylen, an der Vorderseite fühlt man den vorderen Rand der Tibiacondylen, nicht aber wie bei den eigentlichen Luxationen die Gelenkflächen der Tibia. Ein typisches Bild dieser Erscheinungen liefert der von Muskat beobachtete Fall, von welchem auch ein ausführlicher Obductionsbefund mitgeteilt wird. Durch diese Beobachtung, sowie durch die Beschreibung eines hierher gehörigen Präparates wird es möglich, unter Berücksichtigung der bisher vorhandenen Sektionsberichte, folgendes Bild der pathologischen Verhältnisse zu geben: Die Diaphysen sind stets normal. Die Muskulatur ist gut entwickelt und meist frei von Atrophie. Stets ist eine Verkürzung des Quadriceps vorhanden, welche zugleich mit den Mm. sartorius, semitendinosus, semimembranosus od. biceps, die statt hinter dem Condylus oft vor demselben verlaufen und so als Ueberstrecker wirken, eine Flexion ver-

hindert. Die Beugemuskulatur ist häufig etwas gedehnt. Die Gelenkkapsel ist bald in der vorderen Wand geschrumpft und in der hinteren gedehnt, bald ist sie in allen Teilen geschrumpft, beziehungsweise erweitert. Die Lig. lateralia und Lig. coniata zeigen keine erheblichen Veränderungen. Die Patella wurde in allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen gefunden und zeigte keine wesentliche Abweichung von der Norm. Epiphysen der Tibia normal. Die Gelenkflächen des Femur sind verändert und zeigen an Stelle der normalen Wölbung nach vorn eine von unten hinten nach vorne oben aufsteigende plattgedrückte und gut ausgeschliffene Gelenkfacette, die noch unten hinten durch eine scharfe Kante abgesetzt ist. Auf dieser Facette ruhen dauernd die Condylen der Tibia. Die hinteren Partien meist normal von kugeliger Form, aber auch mit Zeichen der Degeneration bis zum völligen Schwund der hinteren Teile. Der Kontakt zwischen Femur und Tibia ist nirgends gelöst, meist ist die Tibia fest an den Femur angepresst.

Nach diesen Erscheinungen haben wir es nicht mit Luxationen, sondern mit Hyperextensionen im Gelenk mit darauffolgender Contractur zu thun. Es sind daher diese Fälle von den Luxationen zu trennen und ist von denselben als angeborener Hyperextension im Kniegelek oder von Genu recurvatum zu sprechen.

Von den zahlreichen Theorien zur Erklärung des Zustandekommens dieser Affektion werden diejenigen, welche ein Geburtstrauma, Erkrankungen des Centralnervensystems, Erschlaffung des Bandapparates, Gelenkerkrankungen, Keimesanomalien und Heredität beschuldigen, zurückgewiesen. Es wird nur die Möglichkeit zugegeben, das Leiden entsprechend der Entstehung des Klumpfusses auf mechanische Verhältnisse zurückzuführen. Dass ein Trauma plötzlich den Zustand hervorrufe, ist auf Grund der Experimente von Hibon und Phocas nicht möglich. Dagegen ist es ganz zweifellos, dass zum Zustandekommen derartiger Veränderungen eine längere Zeit nötig ist, und dass eine Fixation in einer abnormen Lagerung der Extremität vorangegangen sein muss. Es gilt daher, auch für die Entstehung dieser Affektion, die Erklärung durch abnorme Druckverhältnisse in utero. Die vom Verf. gegebene Erklärung und Beweisführung ist im Original einzusehen.

Die Entstehung der echten Luxationen dürfte auf ähnliche Verhältnisse zurückgeführt werden wie beim Genu recurvatum. Die 6 als Luxation nach hinten beschriebenen Fälle werden als Kontraktionen in Beugestellung aufgefasst, die auch infolge von Fixation in abnorm starker Flexionsstellung der Extremitäten entstanden sind, und welche auch in Bezug auf Prognose und Therapie dem Genu recurvatum völlig gleich stehen. Die Komplikationen, Kontrakturen der Muskeln, der Kapselwand, Luxationen im Hüftgelenk, Klumpfuss, Plattfuss und Kontrakturen an den Zehen stehen mit der Affektion im Kniegelenk nicht in direktem Zusammenhange, sind aber auch, teilweise wenigstens, auf abnorme Druckverhältnisse zurückzuführen. Der Mangel der Patella ist nur in einem Falle anatomisch nachgewiesen, in allen anderen Fällen ist er zweifelhaft, da man in einigen Fällen, wo auch zuerst die Patella nicht gefühlt wurde, dieselbe später fand. Es ist wahr-

scheinlich, dass erst durch die vermehrte Bewegung der Extremität ein normales Wachstum der vorher rudimentären Patella stattfindet.

Die Prognose des Genu recurvatum ist eine ziemlich gute. Dem Mangel der Patella ist, da sich dieselbe fast immer findet, keine Bedeutung beizulegen. Wesentlich für die Beurteilung ist die Schwere des Falles, welche von der Mitbeteiligung der Muskeln und der Gelenkkapsel und den anderweitigen Komplikationen abhängig ist. Auch die Zeit, ob die Kinder früh oder spät in Behandlung kommen, ist von Einfluss.

Die einfachste und in manchen Fällen ausreichende Behandlung ist die Massage und redressierende Bewegungen. Tritt daraufhin keine Besserung ein, geht man zum Redressement forcé in Narkose über mit nachfolgendem Gypsverband. Sollte das Redressement unmöglich sein, so ist ein operativer Eingriff, die Tenotomie des Quadriceps oberhalb des Gelenkes vorzunehmen. Grössere operative Eingriffe mit Eröffnung des Gelenkes sind nur bei grösseren Kindern anzuraten.

Die vorliegende Arbeit, welche durch umfassende Zusammenstellung der Casuistik des Gegenstandes, von den bisher mit dem Thema sich beschäftigenden Arbeiten, die vollständigsten Litteratur-Angaben enthält, gewinnt dadurch besonders an Wert, dass der Verf. in der Lage war, durch Beibringung der gewonnenen anatomischen Befunde in zwei analogen Fällen, einen wesentlichen Beitrag zur Beurteilung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Leidens zu liefern. Aus den Ergebnissen dieser Befunde, im Zusammenhalten mit den schon existierenden wurde es erst klar, dass man unter den beschriebenen Fällen echte Luxationen unterscheiden müsse, während die anderen Fälle, welche bisher auch meist als Luxationen oder Subluxationen beschrieben wurden, ihrem klinischen Symptomenkomplex und anatomischen Verhalten nach jedoch von den eigentlichen Luxationen sich abweichend erwiesen, besser als Kontrakturen zu bezeichnen sind.

Die Erklärung der Entstehung des Leidens anlangend, wird vom Verf. nur die mechanische, und zwar die Drucktheorie (analog dem angeborenen Klumpfuss) als einzig mögliche anerkannt.

Es mag ja sein, dass diese Theorie für eine Reihe von Fällen, namentlich die Kontrakturen zutrifft, ob dies aber, wie der Verf. anzunehmen geneigt ist, für alle Fälle, auch für die echten Luxationen gilt, ist zum mindesten bisher noch nicht bewiesen.

Die Erkenntniss des Leidens hat durch die Arbeit in mehrfacher Hinsicht eine wertvolle Förderung erfahren, die Erklärung der Entstehung betreffend, dürfte wahrscheinlich noch nicht das letzte Wort gesprochen sein. E. Knauer-Wien.

Der Icterus neonatorum und seine Beziehungen zum Harnsäureinfarct

von Cand. med. Wilhelm Gessner (Halle a. S.).

(Selbstbericht.)

Den Icterus neonatorum erklärt Verf. für einen hämatogenen und pathologischen Prozess: für hämatogen, weil kein Untersucher bisher an dem sich besonders in den Nierenepithelien des Urins findenden Farbstoff

mit den für Gallenfarbstoff spezifischen Proben die typische Reaction erhalten hat und weil ferner intra vitam alle für Gallenstauung bekannten Charakteristica fehlen: keine Pulsverlangsamung, keine entfärbten Stühle, kein abnormer Fettgehalt derselben, der Urin selbst bei intensivem Icterus blass, und für pathologisch, weil die Kinder in der Zeit des Harnsäureinfarcts, welcher nach den Untersuchungen von Orth, Neumann, Hofmeier nur ein Symptom des Icterus ist, an Nephritis leiden. Hierfür spricht einmal die saure Reaction des Urins, sein plötzlich rapid steigendes spec. Gewicht bei Abnahme der absoluten Menge (Martin, Ruge, Hofmeier) und der Nachweis von Eiweiss, Nierenepithelien, hyalinen Cylindern, roten Blutkörperchen und Krystallcylindern von harns. Ammoniak, besonders im Urin des 2.—4. Tages, wo er zuweilen trüb ist. (Epstein, Hofmeier). Schon 1841 hat Charceley diese Nephritis diagnosticiert und sie als die Ursache des bei Neugeborenen so häufigen Oedems angesehen. Als solches ist auch das Sclerema oedematosum aufzufassen, dass sich nach Parrot und Heusch in nichts vom Oedem des Erwachsenen unterscheidet. Dass die Nephritis so selten üble Folgen hat, verhindert die „strenge Milchdiät", welcher die Natur den Neugeborenen unterwirft. Weiter spricht für die Pathologie des Icterus ausser dem geringen Nahrungsbedürfnis, besonders die Gewichtsabnahme, die um so grösser ist [5—10 pCt. des Anfangsgewichts. Hofmeier], je intensiver der Icterus ist und welche ebenso wie der Icterus und der Harnsäureinfarct bei neugeborenen Tieren fehlt. Kehrer, Haubner. Für die Annahme eines Krankheitszustandes spricht dann weiter das besonders häufige Auftreten des Soors in den ersten 14 Tagen bei stark Icterischen. (Heusch). Bekanntlich entwickelt sich diese Affection nur auf der Mucosa eines kranken Individuums. Was nun die Aetiologie des Icterus anlangt, so nimmt Verf. nach Billard, Schultze, Zweifel Prozesse in der Haut (capilläre Stase und Hämorrhagieen) an, die er aber nicht auf Circulationsstörungen (Billard, Schultze), nicht auf den Druck und die Reibung an den Geburtswegen, wozu „auch die Reinigung der Haut durch die Hebamme das ihrige beitragen wird" (Zweifel) zurückführt, sondern er lässt diese Prozesse in der Haut auf Grund obiger Thatsachen in der Tiermedicin lediglich bei der Reinigung der Haut durch die Hebamme entstehen. Dass durch solche Prozesse in der Haut ein Icterus zustande kommen kann, zeigte experimentell schon Poucet. Mit der Annahme eines solchen Blutverlustes erklären sich auch die Blutuntersuchungen Hofmeier's, der eine starke Hyperleucocytose und sogenannte junge rote Blutkörpercheu fand. Die herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit des Blutes erklärt Verf. dagegen aus dem Gehalt des Blutes an harns. Ammoniak, worauf er von dem Harnsäureinfarct schliessen zu dürfen glaubt. Nach dieser Theorie ist auch klar, dass Totgeborene nie icterisch sind, dass Kaiserschnittskinder icterisch werden können, das Asphyktische (starke Hautreize) stark icterisch werden müssen, dass Spätabgenabelte mit ihrer um 75 gr grösseren Blutmenge stärker icterisch werden, als frühabgenabelte, die ein an farbigen Elementen ärmeres Blut besitzen, dass Frühgeborene mit ihrer noch empfindlicheren Haut stärker icterisch werden. Klar ist dann auch, dass der Icterus in den verschiedenen Anstalten verschieden häufig auftreten kann. [In der Dubliner Anstalt werden nur wenige, im Pariser Findelhaus fast alle Kinder icterisch.] Therapie: da, so lange der Urin saure Reaction behält, der Harnsäureinfarct nicht wieder aufgelöst wird, so empfahl Virchow schon 1846 zur schnellen Beseitigung desselben die Darreichung von kaustischen oder pflanzensauren Alkalien, da hierdurch der Harn alkalisch wird. Dies ist eine ebenso einfache wie lohnende Therapie, da nach der Ansicht der meisten Pathologen und Kinderärzte der Harnsäureinfarct im directen ätiologischen Zusammenhang mit der bei Kindern vorwaltenden Neigung zur Bildung harnsaurer Steine steht. (Virchow). —

Nach der hämatogenen Theorie erklärt es sich auch ganz einfach, dass an der Leiche Leber und Nieren nicht icterisch sind, da ihren Parenchymzellen ja die Fähigkeit zukommt, aufgenommenen Blutfarbstoff als Bilirubin resp. Urobilin nach aussen abzuscheiden. Nach der hepatogen Theorie ist dieser Befund nicht zu erklären, da, wenn auch „nur wenig Galle" übertritt, die Leber immer icterisch gefärbt ist. Der erhöhte Blutgehalt beider

Organe folgt aus der gesteigerten Arbeitsleistung. (Gallenproduction gesteigert Cohnheim). Dass es sich aber bei der Niere nicht um einfache Hyperämie, sondern um Entzündung handelt, haben die Untersuchungen Meckel's, Virchow's, Orth's festgestellt. Eigentlich war diese schon durch den Nachweis von Formelementen im Urin (Epstein, Hofmeier) bewiesen. Hiernach würden die icterischen Neugeborenen, bei deren Section sich nur ein ausgedehnter Harnsäureinfarct findet, an Urämie gestorben sein. Den Uebertritt von Gallensäuren in die Pericardialflüssigkeit erklärt Verf. für einen postmortalen Diffusionsvorgang, da Birch-Hirschfeld an derselben mit der Gmelin'schen Probe leicht auch die Gallenfarbstoffreaction auslösen konnte, die ihm mit derselben Probe nach seinen eignen Angaben nie gelang. —

Erythem: nach unserer Theorie wäre dieses als ein mechanisch durch zu starkes Reiben der zarten Haut entstandenes leicht zu erklären, wofür seine Localisation besonders über Brust und Rücken (Unger) höchst charakterisch ist. — Winckel'sche Krankheit: da zu gleicher Zeit mit jener Epidemie (24 Kinder) in der Dresdener Anstalt noch eine zweite Epidemie (100 Kinder) von Pemphigus simplex herrschte, für den die Beobachtungen von Dohrn und Fehling schon 1877 feststellten, dass hieran eine zu intensiv ausgeführte Reinigung schuld sei, da ferner bei ihr Veränderungen in der Haut gefunden worden sind — ritzte man sie ein, so entleerte sich erst bei stärkerem Druck eine syrupdicke, schwarzbraune Flüssigkeit — so möchte Verfasser für beide Epidemieen ein und dieselbe Schülerin verantwortlich machen. Aus den starken Hämorrhagieen der Haut erklärt sich der starke Icterus und die Hämoglobinurie und hieraus wiederum die nachgewiesenen Nierenveränderungen, welche den Exitus unter den Zeichen der Urämie (Erbrechen, Convulsionen) herbeiführten. — Mastitis: durch den mechanischen Reiz der Drüse bei der Reinigung kommt es zur Milchsecretion und bei unzweckmässiger Behandlung zu einer entzündlichen Mastitis. Melaena: die eigentümliche Localisation der Geschwüre gerade an den Stellen des Magens, wo er an anatomisch fest fixierte Darmpartieen angrenzt (Cardia und Pylorus) rechtfertigt die Annahme einer mechanischen Entstehung derselben, indem bei zu starkem Druck und Reiben auf der Bauchhaut die Finger der Hebamme in der Magenwand einhaken und ihn in toto nach unten ziehen. So kann es zu einem Ringgeschwür kommen, dicht oberhalb der Cardia (Heusch), ferner zu Duodenal- und Magengeschwüren. Interessant ist, dass sich kleine Magenulcera bei Neugeborenen nach Heusch ziemlich oft finden: die geringen Mengen Blutes werden aber durch die schwarze Farbe des Kindspechs verdeckt. Buhl'sche Krankheit: sie ist eine Melaena mässigen Grades, die noch durch einen starken Icterus — meist sind es Asphyktische — mit seinen Folgen (Omphalorrhagie und Nephritis) compliciert wird. — Sollte das Experiment, dass man bei einer Reihe von Kindern keine Manipulationen (Reinigung, Bad) vornimmt, zeigen, dass der einfache, nicht durch septische Prozesse complicierte Icterus Artefact ist, so würden sich die Chancen für das Leben der Kinder bei der künstlichen Frühgeburt bessern und ebenso die „energischen Hautreize" bei Behandlung der Asphyxie fortfallen müssen. Verfasser scheint es aber nach den übereinstimmenden Resultaten Porak's, Schüking's, Hofmeier's über die Blutmenge der Spät- und Frühabgenabelten vielleicht richtig, bei einem asphyktischen Kind in der Uebereilung nicht gleich nach Ausstossung der Frucht abzunabeln, da man so zur Asphyxie noch den Nachteil der Herabsetzung des Blutdrucks hinzufügt. Es lassen sich doch alle brauchbaren Methoden auch bei bestehender Placentarcirculation anwenden.

Congrès périodique international de Gynécologie et d'Obstétrique.

3e Section. — Amsterdam — Août 1899.

SECRÉTARIAT
Sarphatistraat 1H.

AMSTERDAM, September 1898.

Hochgeehrter Herr College!

Wir haben die Ehre Sie zur Theilnahme an dem 8ten Internationalen Congress für Gynaecologie und Obstetrie, welcher, unter dem Patronat S. Exc. des Ministers des Innern, vom 8.—12. August 1899 hier abgehalten werden soll, hierdurch einzuladen.

Nachstehende Fragen sind auf der Tagesordnung gebracht.

1°. Die operative Behandlung der Fibromyomen.
2°. Der relative Werth der Antisepsis und der verbesserten Technik, mit Bezug auf die Resultate der gegenwärtigen operativen Gynaecologie.
3°. Der Einfluss der Lage auf die Form und die Durchmesser des Beckens.
4°. Das Verhältniss zwischen den Indicationen für Sectio Caesarea, Symphyseotomie, Craniotomie und Partus arte praematurus.

Als Referenten haben uns ihre geschätzte Mitwirkung zugesichert:
Für die erste Frage: Die Herren DOYEN, HOWARD KELLY und SCHAUTA.
Für die zweite: Die Herren BUMM, RICHELOT und LAWSON TAIT.
Für die dritte: Die Herren BONNAIRE, PINZANI und WALCHER und
für die vierte: Die Herren LEOPOLD, PINARD, PESTALOZZA und FANCOURT BARNES.

Die in die andern Congresssprachen übersetzten Referate werden den Mitgliedern einen Monat vor der Eröffnung zugesandt werden.

Hinsichtlich der freien Vorträge soll solchen Gegenständen der Vorzug gegeben werden, welche zu den auf der Agenda vorkommenden in Beziehung stehen.

Ueberdies wird täglich die nöthige Zeit disponibel sein für Demonstrationen von Seite der Mitglieder, welche sich dafür anmelden.

Als officielle Congresssprachen sind angenommen: Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch.

Wir laden Sie angelegentlichst ein, den Congres mit Ihrer Gegenwart beehren zu wollen und daselbst die Erfolge Ihrer Arbeit mitzutheilen, damit diese internationale Zusammenkunft dieselben wissenschaftlichen Resultate erbringen möge wie ihre Vorgängerinnen in Brüssel und Genève.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Das Organisations-Comité:

H. TREUB, Vorsitzender. G. J. VEIT, 2. Vorsitzender. G. C. NIJHOFF. J. P. BARNOUW, Schatzmeister. M. A. MENDES DE LEON, Schriftführer.

Kronid von Slavianski †

ist am 23. September 1898 in Petersburg seinen Leiden erlegen.

Kein russischer Fachgenosse hat vor ihm in gleicher Weise durch seine persönlichen Beziehungen zu der Mehrzahl seiner gleichalterigen Kollegen Fühlung mit der deutschen Wissenschaft gehabt, keiner hat es vor ihm verstanden, den Geist deutscher Forschung in analoger Weise in sich aufzunehmen, keiner seiner Fachgenossen ist in so jungen Jahren zu einer führenden Stellung berufen worden, wie der Verstorbene.

Am 14. Februar 1847 geboren, wurde er Student der Kaiserlich medicinischen Akademie in Petersburg. Schon damals hat er sich besonders mit der pathologischen Anatomie unter der Leitung von Rudnew beschäftigt. Als Früchte seiner Studien hat er noch als Student eine Reihe von Arbeiten veröffentlicht, von denen die über die pathologische Anatomie der Schwindsucht im 44. Bande von Virchow's Archiv erschienen ist.

Erst nach Beendigung seiner medicinischen Studien, Ende 1868, hat sich Slavianski der Gynäkologie unter der Führung von Krassowsky gewidmet. Von Anfang an hat er weitere Anregung und Belehrung bei deutschen Meistern gesucht, 1869 in Prag bei Seiffert, dann in Berlin bei Virchow und 1870 in Wien bei Carl Braun.

Mit 24 Jahren konnte er sich schon habilitieren, ging aber alsbald wieder auf 2 Jahre nach Deutschland, wo er in Leipzig im physiologischen Laboratorium von Ludwig, dann bei Schwalbe Embryologie trieb und eifrig Credé's Klinik besuchte. Er war damals ein eifriger Besucher der Sitzungen der Leipziger Gesellschaft für Geburtshülfe, vor der er den s. Z. viel Aufsehen erregenden Vortrag über Endometritis decidualis bei Cholerakranken und dann einen über die sog. Induration der Placenta hielt.

Von da aus ging er nach England, wo er Matthews Duncan, Alex. Simpson und Lister in Edinburgh, Robert Barnes und Spencer Wells in London besuchte. Bei der Rückkehr studierte er wesentlich bei Depaul in Paris, bei Gallard, besonders aber bei Ranvier.

1876 als Professor nach Kasan berufen, wurde er 1877 in der Medicinischen Akademie in Petersburg angestellt. In dieser Stellung ist er geblieben, bis eine schwere Neurasthenie ihn 1896 zwang, seine Lehrthätigkeit einzuschränken. Wiederholte Versuche, das ihm so lieb gewordene Amt wieder aufzunehmen, schlugen fehl. Ein mehrmonatlicher Aufenthalt in der Krim brachte nicht die gewünschte Kräftigung und so trat er im Verlauf des Sommers zurück, um am 23. September erlöst zu werden.

Slavianski war eine eigenartige impulsive Persönlichkeit. Scharfen Verstand vereinigte er mit einem unermüdlichen Thätigkeitsdrang. Er hatte sich mit offnen Augen in der Welt umgethan und machte es sich zur heiligen Pflicht, die Früchte seiner Studien seinen russischen Fachgenossen nutzbar zu machen.

Er führte die operative Gynäkologie in Russland ein. Seine Klinik war die erste, in welcher die Antisepsis mit rückhaltloser Strenge durchgeführt wurde. Mit treuer Fürsorge hat er seine Schüler geführt und gefördert, so dass er zum Vater der heutigen russischen Gynäkologie geworden ist. Die Mehrzahl der heute wirkenden akademischen Lehrer unseres Faches in Russland sind seine Schüler. Mit welcher dankbaren Gesinnung sie an ihrem Lehrer hängen, hat das 25jährige Jubiläum seiner Lehrthätigkeit gezeigt, an welcher ihm von diesen eine umfangreiche Festschrift dargebracht wurde.

Die Bedeutung der gemeinsamen Arbeit der Fachgenossen in wissenschaftlichen Vereinen hat Slavianski voll erkannt. Der grosse Aufschwung der Petersburger gynäkologischen Gesellschaft ist wesentlich seiner unermüdeten persönlichen Teilnahme an den Verhandlungen zuzuschreiben.

Eine ausserordentlich ausgebreitete praktische Thätigkeit hat ihn oft sein grosses Vaterland durcheilen lassen, aber trotz seiner ununterbrochenen Thätigkeit als Lehrer und Arzt wusste sich Slavianski die Lust und Freude am litterarischen Schaffen zu bewahren. Er selbst sah die Ursache seiner schweren nervösen Depression in einer allzu gewaltsamen Fertigstellung seines grossen Handbuches der Gynäkologie, welches er in wenigen Monaten vollständiger Zurückgezogenheit auf seinem Landsitze in den ersten 2 Bänden zum Abschluss brachte.

In der Zeit seiner akademischen Thätigkeit sind zahlreiche Arbeiten seiner Schüler entstanden. Er selbst hat die russische Zeitschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, die erste russische Fachzeitschrift, mit zahlreichen Artikeln versorgt. Seiner Initiative verdanken die periodischen Congresse der russischen Aerzte ihre Entstehung.

Es hat Slavianski nicht an äusserer Anerkennung gefehlt: zahlreiche russische und ausländische, medicinische und specialwissenschaftliche Gesellschaften und Akademien, unter denen wir die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, die Leipziger und Wiener nennen, haben es sich zur Ehre angerechnet, ihm ihre Ehrenmitgliedschaft zu übertragen.

Wenn ihn die Aelteren unter den deutschen Gynäkologen aus seiner Studienzeit kannten, so ist er den Jüngeren durch seine Teilnahme an dem 50jährigen Stiftungsfest der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe (1894), dem Gynäkologen-Congress in München und der Naturforscherversammlung in Frankfurt (1896) näher getreten. Noch regte sich in ihm der alte lebhafte Sinn. M. Freude sahen wir ihn sich an den Debatten beteiligen und folgten seinen Ausführungen, die sachkundig und schlagfertig vorgetragen wurden, mit lobhaftem Interesse.

Slavianski wird um seiner litterarischen Arbeiten willen unvergessen bleiben. Alle diejenigen, welche ihm persönlich nahegekommen sind, werden das Andenken des liebenswürdigen, hochintelligenten Mannes in freundschaftlich-wehmütiger Erinnerung bewahren.

Mir selbst ist Slavianski seit frühester Zeit in häufigen Begegnungen und brieflichem Verkehr näher und näher gekommen. Noch ein Jahr vor seinem Ende bin ich im Kreise seiner überaus sympathischen Familie in der Krim bei ihm gewesen. Noch hatte er seine geistige Frische bewahrt. Noch schien die Möglichkeit einer Genesung gegeben, dank der treuen Fürsorge und Pflege der Seinen. Es hat nicht sollen sein!

A. Martin.

Tagesnachrichten und Notizen.

Wir entnehmen der Wiener Klin. Wochenschr. No. 41 folgenden Bericht über das

25jährige Jubiläum der III. geburtshüflichen Klinik in Wien.

Zu dieser Feier hatten sich am 10. Oktober, 8½ Uhr vorm., im festlich geschmückten Hörsaale des Hofrates G. Braun, der die Klinik seit ihrer Errichtung leitet, die ehemaligen und gegenwärtigen Schüler des Jubilars, der Decan der medicinischen Facultät, Prof. Puschmann, Hofrat Chrobak, die Professoren Schauta, Lott, Breus, Felsenreich, der Director des Allgemeinen Krankenhauses, Ober-Sanitätsrat Mucha, viele Docenten, darunter C. Fürst aus Graz, und zahlreiche Assistenten und Aerzte der Kliniken eingefunden.

Nach einer warm empfundenen Ansprache des Assistenten Dr. Hink brachte der Decan im Namen der Facultät die Wünsche des Professorencollegiums zum Ausdruck. Hierauf sprachen Professor Breus für die ehe-

maligen Assistenten, Prof Schauta für die engeren Fachkollegen, Hofrat Chrobak für die K. K. Gesellschaft der Aerzte und Prof. Lott für die Wiener geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft, worauf Hofrat Braun in sachlichen Worten den Anwesenden seinen Dank sagte.

Gestorben in Baden (Aargau), 74 Jahre alt, Dr. Heinrich Spöndly, ao. Professor an der Universität Zürich. Als Hebammenlehrer neben den Klinikern Breslau, Gusserow und Frankenhäuser thätig, entfaltete Spöndly seine wissenschaftliche und litterarische Arbeitskraft überwiegend auf dem Gebiete der Geburtshülfe. Er war allgemein als praktischer Geburtshelfer hochgeschätzt, hat eine Anzahl tüchtiger Arbeiten veröffentlicht, unter welchen besonders die über Chloral bei Krampfwehen, über aktive Behandlung bei Abortus, für welche er als einer der Ersten eintrat, genannt seien. Auch eine vortreffliche populäre Schrift „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett" hat er verfasst. In seinen Hebammenlehrkursen stützte sich Spöndly auf das Hebammenlehrbuch von E. Martin und hat den Herausgeber der III. u. IV. Auflage (A. Martin) seiner Zeit überaus bereitwillig mit Rat und Vorschlägen, welche aus seiner praktischen Verwendung der Bücher hervorgegangen waren, unterstützt.

Wer Spöndly's biederen Charakter und geraden Sinn kannte, wird allezeit seiner Persönlichkeit ein treues Andenken bewahren!

Gestorben ist: Dr. Bouchacourt, ehemaliger Professor der geburtshülflichen Klinik zu Lyon.

Dr. Kouwer, früher Assistent von A. E. Simon Thomas in Leiden, seit 1896 Chirurg am Stadtkrankenhaus in Haarlem, ist als Nachfolger von Halbertsma zum Professor der Geburtshülfe und Gynaekologie in Utrecht ernannt worden.

Medicinalrat Prof. Dr. O. Küstner in Breslau ist zum Geheimen Medicinalrat ernannt worden.

Der Vorstand der zweiten gynäkologischen Klinik im städtischen Krankenhause l. d. J., ausserordentlicher Professor an der Universität München, k. Hofrat Dr. Josef Amann, wurde seiner Funktion auf Ansuchen unter Anerkennung seiner eifrigen, erspriesslichen Dienstleistung enthoben und die Leitung dieser Klinik dem Privatdozenten in der medicinischen Fakultät der k. Universität München Dr. Josef Albert Amann in widerruflicher Weise übertragen. (Amtlich.)

Als Privatdocenten für Geburtshülfe und Gynaekologie haben sich habilitiert: in Wien: Dr. Heinrich Ludwig (Schüler von Chrobak); in Krakau: Dr. Switalski (Schüler v. Jordan's).

Ernannt zu Professoren der Geburtshülflichen Klinik: Dr. Lefour in Bordeaux; Dr. G. M. Boyd am Philadelphia Medico-chirurgical College; Dr. C. L. Bonefield am Ohio medical College in Cicinnati.

Von der gynaekologischen Gesellschaft in München wurde am 20. Oktober 1898 an Stelle des statutengemäss ausscheidenden Vorstandes, Herrn Hofraths Dr. Gossmann für die nächsten zwei Jahre Privatdozent Dr. Gustav Klein zum Vorstande gewählt

---

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Ahlfeld, F., Lehrbuch der Geburtshülfe z. wissenschaftl. u. prakt. Ausbildung f. Aerzte u. Studirende. II. völlig umgearb. Auflage. Mit 338 Abbild. u. 16 Curventaf. im Text. Leipzig, Fr. Wilh. Grunow. 1898. (Preis 6 M.)

Lepage, G., Fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque clinique de la faculté dirigée par le Professeur Adolphe Pinard. Année 1897. G. Steinheil. Paris. 1898.

Littauer, Arthur, Leipziger „Geburtshülfliche Statistik" für das Jahr 1894. Samml. Klin. Vorträge. N. F. No. 219. 1898.

La Torre, F., Elementi di ostetricia ad uso dei medici e degli studenti. Parte II. Patologia (Gravidanza, parto e puerperio). Parte III. Terapia ostetrica. Biblioteca medica. Vol. XII. Fratelli Bocca, Torino. 1898.

2. Allgemeines.

Bertog, Brennecke u. *Dietrich*, Beiträge zu einer Reform der geburtshülflichen Ordnung im preussischen Staate. E. Staude. Berlin. 1898.

Colpi, Sulla struttura dell'amnios. (Referat.) Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.

Giglio, Patologia dell'uovo e sua etiologia. Ricerche anatomo-istologische sulle alterazioni deciduo-placento-fetali in relazione con le malattie infettive trasmissibili dei genitori. Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.

Jardine, Robert, Aseptic midwifery. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.

Müllerheim, Robert, Verwerthung der Röntgenstrahlen in der Geburtshülfe. Deutsche Med. Wochenschr. No. 39. 1898.

Pinard, Adolphe, Note pour servir à l'histoire de la puériculture pendant la grossesse. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. Aout. 1898.

Playfair, John, Pregnancy in relation to life assurance. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbetts.

Ahlfeld, Zur Behandlung des incarcerirten geschwängerten, retrovertirten Uterus. Centralbl. für Gyn. No. 38. 1898.

Bidone, Ettore, Differenze fra sangue fetale e sangue materno nelle anemie gravi delle gestanti. La Riforma Medica. Anno XIV. Aprile. 1898.

Dobbin, George W., A case of puerperal infection in which the bacillus typhosus was found in the uterus. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Ferroni, Il parto podalico nella Clinica ostetrica di Pavia. Ann. di Ost. e Gin. Num. 8. 1898.

Herzog, Maximilian, Superfetation in the human race. Chicago Med. Recorder. Vol. XV. 1898.

Maass, G., Beitrag zur Casuistik der Uterusrupturen, mit besond. Berücks. der mikroskop. Untersuch. eines spez. Falles. Diss. Berlin. 1898.

Niulasy, Frank A., A case of hydatid mole with staphylococcus infection. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.

Reusner, Zur Frühdiagnose der Gravidität. In Beantwortung der Zuschrift von Christiani. St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 36. 1898.

Shears, George P., Vaginal examinations and vaginal douches in normal labor. Med. Record. Vol. LIV. No. 12. 1898.

Stone, William S., Acute inversion of the uterus following parturition, with report of a case. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Thompson, W. Rosethorne, A possible case of superfaetation. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.

Williams, J. Whitridge, Forty cases of fever in the puerperium, with bacteriological examination of the uterine contents. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.

Williams, J. Whitridge, Diphtheria of the vulva. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

4. Enges Becken.

Heinsius, Fr., Die Geburten bei engem Becken. 1894—97. Eine klinisch-statist. Studie. Diss. Breslau. 1898.

5. Geburtshülfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Benjamin, D., Some practical remarks on the obstetric forceps; a description of a modified Simpson forceps and also a traction instrument. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 3. 1898.

Budin, A propos du traitement de l'avortement. De l'expression abdomino-vaginale de l'utérus. Le Prog. Méd. No. 38. 1898.

Buist, R. C., Two symphysiotomies in domestic practice. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.

Dössekker, W., Ein Fall von Missed abortion mit abundanter Blutung. Correspond.-Blatt für Schw. Aerzte. No. 16. 1898.

Farrar, S., A speedy method of dilating a rigid os in parturition. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.

Jwanoff, N. K., Ein interessanter Fall von „Missed abortion.“ Centralbl. für Gyn. No. 38. 1898.

Michelini, Isterectomia cesarea vaginale per cancro del collo dell'utero in donna gravida all'ottavo mese. Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.

Neer, H. C., A case of retained ovum. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.

Olszewski, H., 2 Fälle von konservativem Kaiserschnitt infolge von Tumoren im kleinen Becken. Medycyna. 1898. No. 35, 36. (polnisch).

Rischpler, A., Ueber drei Fälle von Eventration. Diss. Marburg. 1898.

Scharlieb, Mary, „Missed labour.“ Report of a case verified by operation and also post-mortem. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898

Wiggins, B., Prolonged retention of placenta in recurrent abortions. Brit. Med. Journ. No. 1967. 1898.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Jacobs, C., De la grossesse extrautérine. La Sem. Gyn. No. 32. 1898.

Stepkowski, F., Intraligamentäre, linksseitige Schwangerschaft; reife, tote Frucht; Bauchschnitt, Heilung. Medycyna. 1898. No. 38. (polnisch).

Warszawski, M., Zwei Fälle von nahezu ausgetragener Extra-uterin-Schwangerschaft. Centralbl. für Gyn. No. 37. 1898.

7. Eklampsie.

Lewis, Henry F., Uremia in the process of child-bearing. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

8. Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Carbery, Dillon, Tetanus neonatorum. Brit. Med. Journ. No. 1966. 1898.

Charrin, A., Transmission des toxines du foetus à la mère. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. Septembre 1898.

Durante, G., De l'augmentation de poids qui précède parfois la mort chez les très jeunes enfants. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. Septembre. 1898.

Fischl, Rudolph (Prag), Quellen und Wege der septischen Infection beim Neugeborenen und Säugling. Samml. kl. Vortr. begr. von R. v. Volkmann. N. F. No. 220.

Hamilton, Edward, Modified milk. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

de Jager, L., Die Verdauung und Assimilation des gesunden und kranken Säuglings, nebst einer rationellen Methode zur Säuglingsernährung. Oscar Coblentz, Berlin. 1898.

Keller, Arthur, Malzsuppe, eine Nahrung für magendarmkranke Säuglinge. Wissenschaftliche Untersuchungen und Ernährungserfolge in der Klinik. (Kgl. Universitätskinderkl. in Breslau). Deutsche Med. Wochenschr. No. 39. 1898.

Lindfors, A. O. (Upsala), Zur Lehre von den angeborenen Hirnbrüchen und deren chirurgischer Behandlung. Samml. Kl. Vortr. begr. von R. v. Volkmann. N. F. No. 222/223.

Meczkowski, Dr., Ein Fall von Tetanus beim Neugeborenen geheilt mit Tetanusantitoxin. Gazeta lekarska. 1898. No. 34. (polnisch).

Schlosmann, A., Différences, au point de vue physiologique et pathologique, entre l'allaitement naturel et l'allaitement artificiel des nourrissons. Ann. de Med. Chir. Infant. No. 17. 1898.

Secheyron, L., La pratique de la loi Roussel (i. e. über die ärztl. Beaufsichtigung d. Neugeborenen). Les lacunes. La Sem. Gynéc. 1898. No. 36.

Stähler, F., Ueber Lebensvorgänge bei scheintot geborenen Kindern in den ersten Minuten des extrauterinen Lebens. Diss. Marburg. 1898.

II. Gynaekologie.

9. Bücher. — Monographien. — Berichte.

Eber, A., Weibliche Genitalien. 2. Bei Tieren. A. Weibliche Genitalorgane. Ergebn. der allg. Path. und path. Anat. des Menschen und der Tiere. III. Jahrg. Ueber 1896. Zweite Hälfte. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1898.

Herz, Hans, Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. (Für praktische Aerzte.) S. Karger. Berlin. 1898.

Mooren, Prof. Dr. *A.*, Gesichtsstörungen und Uterinleiden. II. umgearbeitete Auflage. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1898.

Report of the Kensington Hospital for Women (Non-Sectarian.) From october II, 1896 to october 12, 1897. 136 Diamond street. Philadelphia. Incorporated june 11, 1887. R. E. Lynch. Diamond a. Howard streets.

Souleyre, Neurasthénies et Génitopathies féminines Études des formes utérines secondaires de la névrose, Paris, Baillière. 1898.

10. Allgemeines.

Buxbaum, Béni, Die Krankenpflege der Schlaflosigkeit. Berücksichtigung der hydriatischen Schlafmittel. Zeitschr. für Krankenpfl. September 1898.

Dunning, W. L., Menorrhagia and metrorrhagia as symptoms. The Am. Gyn. and. Obst. Journ. Vol. XIII. No. 3. 1898.

Eltz, Victor, Ueber die Resorption von Salzwasserklystieren und die therapeutische Verwertung dieser Thatsache. Therapeut. Monatsh. September 1898.

Hanks, Horace Tracy, Intravenous injections of normal saline solution. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. XIII. No. 3. 1898.

Hinz. F., Der Wert der antiseptischen Mittel. Diss. Leipzig. 1898.
Holway, H., Retained abortion and its evil consequences: its cure: its prevention. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Kehr. Hans. Wie, wodurch und in welchen Fällen von Cholelithiasis wirkt eine Carl-bader Cur und warum gehen die Ansichten des Chirurgen und des Karl-bader Arztes in Bezug auf Prognose und Therapie der Gallensteinkrankheit so weit auseinander? Münch. Med. Woch. No. 38. 1898.
Williams. W. Roger, The influence of other diseases upon cancer. The Ed. Med. Journ. Vol. IV. No. 4. 1898.

11. Anatomie und pathologische Anatomie. — Entwicklungsgeschichte. — Missbildungen.

Albenzio, Un caso di tuberculosi genitale primaria. Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.
Franke, R., Mikroskopische Untersuchungen über maligne Tumoren der Vulva und Vagina, mit besond. Berücksichtigung des Carcinoms. Diss. Berlin. 1898.
Gaylord. H. R., Malignant growths of the chorionic epithelium. and their relation to the normal histology of the placenta. The Am. Journ. of Obst and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

12. Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Baldy, J. M., A case of recurrent vulvar growth. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Beyea, H. D., A contribution to our knowledge of chronic inflammatory hyperplasias of the Vulva. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Martin, A., Ueber Exstirpatio vaginae. Berlin. Klin. Wochenschr. No. 40, 3. 10. 1898 und No. 41, 10. 10. 1898.
Routh, Amand, The treatment of cystocele. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.
v. See, H., Ueber Haematokolpos und Hämatometra. Diss. Leipzig. 1898.
Smoler, Felix, Atresia recti-vesicalis bei einem 5 Tage alten Mädchen. Prag. Med. Wochenschr. No. 38. 1898.

13. Uterus und Operationen an demselben.

Baldy, J. M., Two cases of primary carcinoma of the fundus uteri. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Bormann, Alfr., Beitrag zur Behandlung der Endometritis fungosa. Diss. Berlin. 1898.
Bullig, Alb., Zur Statistik der Myomotomie. Diss. Kiel. 1898.
Camelot, E., Fibro-myomes et cancer simultané du corps de l'utérus. La Sem. Gyn. No. 37. 1898
Chabry, L., De la sténose du col de l'utérus et de son traitement. Thèse de Paris. 1897—1898.
Fraenckel, P., Ueber die Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. Diss. Berlin. 1898.
Kenna, Fergus Mc., Case of vicarious menstruation. Brit. Med. Journ. No. 1967. 1898.
Landau, Th., Die Gebärmuttermyome, ihr anatomisches, klinisches Verhalten und ihre Behandlung, in Thesenform dargestellt. Deutsche Praxis. 1. Band. No. 11. 1898.
Mackenrodt, A., Weitere Erfahrungen mit der Operation der Retroflexio Uteri. Arbeiten aus der Privat-Frauenklinik von Dr. A. Mackenrodt in Berlin. Heft III. S. Karger. Berlin. 1898.

Meslay, R., et *Ilyenne, J.*, Les dégénérescences des fibromyômes de l'uterus. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. Aout. 1898.
Pincus, L., Das vorläufige Ergebnis der Vaporisation. Centralbl. für Gyn. No. 38. 1898.
Sapelli, Della istrectomia vaginale. Ann. di Ost. e Gin. No. 8. 1898.
Schwartz, Ed., Note sur les indications et la technique de l'hystérectomie vaginale pour fibromes. Statistique de 27. opérations. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. September 1898.
Shober, John B., The use of mammary gland in the treatment of fibroids of the uterus, and of parotid gland for ovarian disease (Preliminary report). The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Shrady, George P., Hysterectomy for cancer of the uterus. Med. Record. Vol. LIV. No. 12. 1898.
Smith, A. Lapthorn, Treatment of displacements of the uterus by operation based on two hundred cases. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.
Smyly, W. J., Exstirpation of the myomatous uterus by the vagina. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.
Vautrin, Du sphacèle des fibromes interstitiels de l'uterus. La Sem. Gyn. No. 38. 1898.

14. Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Blazejczyk, Thom., Ein Fall von Gravidität bei doppelseitiger Zerstörung der Ovarien durch Kystome. Diss. Greifswald. 1898.
Clark, J. G., Carcinoma developed from the wall of a dermoid cyst of the ovary The Am. Journ. of. Obst and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Costa, John C. da, Two cases of fibroma of the broad ligament. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.
Hartmann, Henri, et *Reymond, Emile*, La torsion du pédicule des salpingo-ovarites. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. Septembre 1898.
Häberlin, Zur Alexander-Operation. Correspondenz-Blatt für Schw. Aerzte. No. 19. 1898.
Hoffmann, Joh., Ueber Dermoide des Eierstockes. Diss. Berlin. 1898.
Marchese, Sulla trapiantazione delle ovaie. Contributo sperimentale. Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.
Martin, Christopher, On the conservative surgery of the ovary. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.
Petit, Paul, A propos de la technique du raccourcissement intra-péritonéal du ligament rond. La Sem. Gyn. No. 35. 1898.
Thumim, Leopold, Kystoma serosum simplex eines dritten Eierstockes. Wien. klin. Wochenschr. No. 38. 1898.
Troschel, E. Beitrag zur klinischen Dignität der papillären Ovarialgeschwülste. Arbeiten aus der Privat-Frauenklinik von Dr. A. Mackenrodt in Berlin. Heft III. S. Karger. Berlin. 1898.
Willig, Wilh., Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf Ovarialtumoren. Diss. Greifswald. 1898.

15. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheidenbauchschnitt.

Acker, George N., Acute fibrinopurulent peritonitis in infants. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.
Crawford, Jennings P., Some advantageous points in operative technique of pelvic surgery. Med. Record. Vol. LIV. No. 11. 1898.
Le Dentu, A., Sur les suppurations pelviennes. La Sem. Gyn. No. 32. 1898.
Donald, Archibald, Vaginal section. Brit. Med. Journ. No. 1968. 1898.
Hartmann, Henry, La colpotomie postérieure dans le traitement des annexites suppurées. La Sem. Gyn. No. 38. 1898.

Noble, Charles P., The conservative treatment of pelvic suppuration of puerperal origin. The Philadelph. Med. Journ. July. 1898.

Pozzi, M., Des accidents consécutifs à la fermeture de l'abdomen après la laparotomie. La Sem. Gyn. No. 34. 1898.

Riedel, Ueber Peritonitis chronica non tuberculosa und ihre Folgen: Verengerung des Darmes und Dislocation der rechten Niere. Arch. für Klin. Chir. LVII. Bd., 3. Heft. 1898.

Rozenthal, J., Ueber Fremdkörper in der Bauchhöhle nach Laparotomien. Gazeta lekarska. (polnisch.) No. 34. 1898.

Schanz, A., Zur Bauchbindenfrage. Deutsche Med. Wochenschrift. No. 40. 1898.

Spinelli, Sulla cura delle raccolte pelviche con la clitrotomia iuxta-cervicale. Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.

16. Harnorgane. — Fisteln.

Frisch, A. v., Soor der Harnblase. Wien. klin. Wochenschr. No. 39. 1898.

Grant, G. H., Sarcoma of the kidney. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XI. No. 12. 1898.

Hotchkiss, H. D., A case of haematoporphyrinuria. Brit. Med. Journ. No. 1967. 1898.

Newman, David, Malformation of the kidney and displacements without mobility, with illustrative cases and specimens. Brit. Med. Journ. No. 1966. 1898.

Rasumowsky, W. J., Ein neues Verfahren der Blasennaht nach Sectio alta. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Rühl, W., Ueber einen seltenen Fall von Ureterenverlauf bei Beckentumoren und dessen praktische Bedeutung. Centralbl. für Gyn. No. 39. 1898

Whiteford, C. Hamilton, Malformation of kidney and ureter. Brit. Med. Journ. No. 1969. 1898.

17. Gonorrhoe.

Cnopf, Ueber Gonorrhoe im Kindesalter. Münch. Med. Wochenschr. No. 36. 1898.

J. Hallé, Recherches sur un cas d'infection blennorrhagique généralisée. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome 1. Sept. 1898.

18. Nervöse Erkrankungen. Hysterie.

Plesoianu, La pituite hémorrhagique des hystériques. Arch. Gén. de Méd. No. 9. 1898.

Rayneau, S., Psychische Störungen nach Operationen. Wien. Med. Blätter. No. 37. 1898.

Tompkins, E. L., Hysterical eructations. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 249. 1898.

Windscheid, Franz, Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis. Samml. zwangl. Abh. aus dem Geb. der Frauenheilk. und Geburtsh. II. Bd. Heft 8. 1898.

19. Mamma.

Arcoleo, Contributo clinico et anatomo-patologico allo studio della tubercolosi della mammela. (Referat). Arch. Ital. di Gin. No. 4. 1898.

20. Technisches. — Akiurgie.

Gayle, F., Table pour l'examen gynécologique en position déclive. La Sem. Syn. No. 37. 1898.

21. Darm. — Hernien.

Beck, Carl, (New-York), Appendicitis. Sammlg. Kl. Vortr. begr. von R. v. Volkmann, N. F. No. 221.

Borelius, Jacques, Egen erfarenhet om Murphys knapp i 16 fall. (Eigene Erfahrungen über M.'s Knopf in 16 Fällen). Hygiea. LX. Bd. No. 9. 1898.

Fedoroff, J. v., Ueber Rectoscopie und einige kleinere operative Eingriffe im Rectum. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 3. Heft. 1898.

Marx, S., Appendicitis complicating the prequant and puerperal states. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 248. 1898.

Quervain, F. de, Dünndarminvagination durch Einstülpung eines Meckelschen Divertikels. Centralbl. für Chir. No. 32. 1898.

Small, William B., Trauma a cause of appendicitis. Med. Record. Vol. LIV. No. 11. 1898.

Stern, Carl, Ueber Pylorusstenose beim Säugling nebst Bemerkungen über deren chirurgische Behandlung. Deutsche Med. Wochenschr. No. 38. 1898.

Storp, Beitrag zur Anwendung des Murphy-Knopfes. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Wanitschek, Ein Fall von congenitaler Dünndarmocclusion. Prag. Med. Wochenschr. No. 34. 1898.

Wölfler, Anton, Einiges über die Anwendung der Darmknöpfe. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

22. Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Ahlfeld, F., Ueber Desinfection der Hände, speziell in der Hebammenpraxis. Zeitschr. für Medizinalbeamte. Heft 17 u. 18. 1898.

Braun, H., Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Infiltrationsanästhesie. Arch. für. klin. Chir. 57. Bd. Heft 2. 1898.

Cramer, H., Lysolvergiftung bei Uterusausspülung. Centralbl. für Gyn. No. 39. 1898.

Gerhardi, Zur regionären Anästhesie nach Oberst. Münch. Med. Wochenschrift. No. 39. 1898.

Gottstein, Georg, Erfahrungen über lokale Anästhesie in der Breslauer chirurg. Klinik. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Hackenbruch, Locale Analgesie bei Operationen Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Heinze, Paul, Experimentelle Untersuchungen über Infiltrations-Anästesie. Virchow's Arch. für path. Anat. und Phys. und für klin. Med. 153. Bd. 1898.

Klemm, Paul, Zur Asepsis des Nahtmaterials. Deutsche Med. Wochenschr. No. 37. 1898.

Landerer, Die Ursachen des Misslingens der Asepsis. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Mikulics, J., Ueber die neuesten Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu vervollkommnen. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898

Müller, Ueber Bromoformvergiftung. Münch. Med. Wochenschr. No. 38. 1898.

Noetzel, W., Ueber peritoneale Resorption und Infection. Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Opitz, Bemerkungen über Händedesinfektion und Operationshandschuhe. Berl. Klin. Wochenschr. No. 39. 1898.

Schloffer, Hermann, Ueber Wundsecret und Bacterien bei der Heilung per primam. (Aus der chirurg. Klinik des Prof. Wölfler in Prag). Arch. für Klin. Chir. LVII. Band. 2. Heft. 1898.

Werler, Oscar, Ueber chirurgische Erfahrungen mit löslichem metallischem Silber bei der Behandlung von septischen Wundinfectionen. (Blutvergiftungen). Deutsche Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

23. Bakteriologie.

Coley, William B., Die Behandlung inoperabler Sarcome mit den Toxinen des Erysipels und des Bacillus prodigiosus. Wien. Med. Blätter. No. 38. 1898.

Durham, Herbert E., Grünbaum, A. S. F., Weeney, E. J. Mc., Woodhead, G. Sims, and *Hutchinson, Donald H.*, A. discussion on the agglutinating or sedimenting properties. of serums and their relation to immunity. Brit. Med. Journ. No. 1966. 1898.

Gessner, A., Weibliche Genitalien. 1. Beim Menschen. A. Die Bakterienbefunde bei puerperalen Erkrankungen. Ergebn. der allg. Path. und path. Anat. des Mensch. und der Tiere. III. Jahrg. Ueber 1896. Zweite Hälfte. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1898.

Lachner-Sandoval, V., Ueber Strahlenpilze. Eine bakteriol.-botanische Untersuchung. (Aus d. Inst. f. Hygiene u. Bakteriol. d. Un. Strassburg. (Director Prof Dr. Forster). Strassburg, Ludolph Beust, 1898.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Originalarbeiten.

I.

Die Prophylaxe der Sepsis bei Laparotomien und bei Eingriffen am Uterus.

Von

Dr. B. CREDÉ

Hofrath, Generaloberarzt a. l. s., leit. Oberarzt des Carolahauses zu Dresden.

Der Schwerpunkt des antiseptischen Verfahrens liegt bekanntlich darin, dass durch die Eigenschaften der zur Wundbedeckung benutzten Mittel die etwa eindringenden krankheitserregenden Keime vernichtet werden, während die Asepsis das Eindringen von Keimen überhaupt verhindern will. Während das antiseptische Verfahren in Folge der Mangelhaftigkeit unserer bisherigen Antiseptika für viele Eingriffe aufgegeben wurde und daher zu dem aseptischen führte, dessen Anwendung jedoch immer nur eine beschränkte sein wird, erlaubt das von mir vor 3 Jahren angegebene antiseptische Verfahren mit Silber und Silbersalzen dem einfacheren und überall anwendbaren antiseptischen Verfahren wieder allgemeiner näher zu treten. Diese Möglichkeit ist gegeben durch die Eigenschaft des Itrol (citronensaures Silber), dass es weder das Gewebe noch den Gesammtorganismus irgendwie ungünstig beeinflusst. Da aber trotzdem eine absolut zuverlässige Antisepsis in allen Fällen immer noch nicht wird erreicht werden können und daher septische Infectionen nie ganz zu vermeiden sein werden, so blieb als frommer Wunsch immer noch das Verlangen bestehen, ein Mittel zu besitzen, welches bei eingetretener septischer — örtlicher oder allgemeiner — Infection die im Blute, in der Lymphe und den Gewebssäften kreisenden pathogenen Organismen unschädlich machen, d. h. eine allgemeine Körperdesinfection bewirken könne.

Diese Lücke in der Behandlung septischer Infectionskrankheiten glaube ich zum Theil wenigstens durch Einführung des in der Therapie bisher unbekannten löslichen metallischen Silbers, (argentum colloidale) ausgefüllt zu haben, denn die Literatur sowohl, als die noch nicht veröffentlichten Erfahrungen über die eminente und ganz gefahrlose Kraft dieses Mittels als internes

Antiseptikum, namentlich als Inunction oder in schwersten Fällen als intravenöse Injection angewandt, sind bereits so gross und ausgedehnt und bestätigen so vollkommen meine zuerst in Moskau veröffentlichten Behauptungen, dass über die Richtigkeit der letzteren ein Zweifel wohl kaum mehr bestehen kann.

Wenn demnach das Gespenst der septischen Allgemeininfection durch mein neues Heilmittel viel von seinem Schrecken verloren hat, so werden doch durchaus nicht die Kautelen überflüssig, die wir zur Abwendung einer Infection anwenden können, da wir doch auch ferner bestrebt sein müssen, zunächst jede Erkrankung zu verhindern. Diese Schutzmaassregeln bestehen, wie bekannt, gleichmässig bei der antiseptischen und aseptischen Behandlungsmethode zunächst in der möglichsten Sterilisirung des Operations- bez. Wundgebietes, der Instrumente und des Aerzte- und Wärterpersonals. Weiterhin tritt bei der Antisepsis die Anwendung antiseptischer Mittel in den Vordergrund, wobei es in Bezug auf Verbandstoffe etc. nicht auf Sterilität, sondern nur auf Sauberkeit ankommt, während bei der Asepsis, soweit sie namentlich auch in der Nachbehandlung durchführbar ist, dann das ganze System der sterilen Handlungen und Präparate einzusetzen hat.

Das antiseptische Verfahren, von dem ich von jetzt an allein rede, ist aber, technisch betrachtet, noch nicht gleichmässig durchgebildet. Ich meine das in dem Sinne, dass wir zwar bei den meisten Eingriffen in der Lage sind, durch Zuführung eines Antiseptikums für etliche Tage septischen Infectionen vorzubeugen, dass wir aber bei einer kleineren Gruppe von Eingriffen hierzu doch nicht im Stande sind. Es sind dies namentlich complicirte Höhlenwunden, wie z. B. eine solche gewissermassen die Bauchhöhle darstellt und solche tiefe Wunden, die nach einem Eingriff naturgemäss noch einige Zeit fortbluten oder stark secerniren und dadurch das aufgestäubte Antiseptikum bald fortschwemmen, wie z. B. bei Eingriffen am Uterus, bei grossen Knochenoperationen u. s. w. Nach solchen Operationen den betr. Wunden einen antiseptischen Schutz für längere Zeit zu gewähren, war bisher nur schwierig ausführbar und konnte bis zu einem gewissen Grade nur durch reichliche Einlagerung von Jodoformgaze erzielt werden. Geringe Mengen von Jodoformgaze erfüllen ihren Zweck hierbei nicht, da die geringe Menge des schwerlöslichen (1 : 24000) Jodoforms dabei weggeschwemmt wird und grössere Mengen, die im Sinne einer mehr weniger festen Tamponade eingeführt werden müssen, die Zusammenziehung des Organs verhindern und leicht in die Gewebe einwachsen, um beim Entfernen häufig Blutungen der Wundflächen zu verursachen, ganz abgesehen von den sonstigen Unannehmlichkeiten und Gefahren des Jodoforms. Ein Ausstäuben solcher Wundhöhlen mit einem Antiseptikum wirkt oft nicht genügend, theils der Möglichkeit der baldigen Fortschwemmung wegen, theils weil alle Antiseptika, die hierbei in Frage kommen können, auch Itrol, sehr schwer löslich sind und deshalb nur sehr langsam zur Geltung kommen. Es wird z. B. lange Zeit dauern, bis zur Lösung von 0,1 Itrol die dazu nöthigen

400,0 Flüssigkeit vom Organismus herbeigeschafft sein werden und wenn dieses der Fall gewesen sein wird, ihre antiseptische Kraft nicht immer als genügend gross sich erweisen dürfte. Stärker lösliche Mittel sind aber ausgeschlossen, weil sie Gewebsläsionen veranlassen. Gerade der Bauchhöhle gegenüber versagen daher am meisten unsere antiseptischen Maassnahmen, während hier, soweit es sich um sterile Verhältnisse handelt, die Asepsis ihre grössten Triumphe feiert.

Diese Art von Eingriffen sind also noch ein Gebiet zur Verbesserung der Antisepsis, hier hat die Prophylaxe der Sepsis noch dankbare Aufgaben zu lösen. Nehmen wir z. B. an, es handle sich um eine Operation in der Bauchhöhle, bei welcher der Austritt von Darminhalt oder Eiter in dieselbe nicht zu vermeiden ist. Die peinlichste Ausspülung (ich nehme hierzu Itrollösung 1:4—8000) oder Auswischung garantirt auch dem geübtesten Arzte nicht einen reaktionslosen Heilungsverlauf und wird er deshalb oft genug, um grössere Gefahren zu vermeiden, die der Verschluss der Bauchhöhle mit sich bringt, dieselbe offen lassen und mit Silber-, Sublimat- oder Jodoformgaze ausfüllen, bez. drainiren und ein längeres Krankenlager und einen eventuellen Bauchbruch mit in den Kauf nehmen. In diesen Fällen wäre es also besonders erwünscht in die Bauchhöhle nach der Operation ein Antiseptikum zu versenken, welches sich leicht löst und dadurch rasch concentrirte Lösungen mit energischer antiseptischer Wirkung entstehen lässt, ohne zu reizen oder giftig zu sein. Ein solches Antiseptikum gab es bisher noch nicht.

Auf Grund von zahlreichen Erfahrungen glaube ich jetzt ein Verfahren empfehlen zu können, welches anscheinend geeignet ist, bei Eingriffen in der Bauchhöhle, sei es in der aseptischen oder schon inficirten, sowie bei Eingriffen in den Uterus und bei grossen Wundhöhlen, den Eintritt einer Sepsis möglichst zu verhindern, oder eine schon vorhandene zu beseitigen oder zu mildern.

Mein Vorgehen besteht im Einlegen von löslichem metallischen Silber — argentum colloidale — in die gefährdetsten Stellen der Höhlen und Wunden. Anfangs benutzte ich dazu Hirsekorn- bis erbsengrosse Stücke des Metalls, so wie es die von Heyden'sche Fabrik in Radebeul bei Dresden liefert. Ich bemerkte aber bald, dass in dieser festen, für Flüssigkeiten schwerer durchdringlichen Form nur ein kleiner Theil des Silbers zur Lösung kommt, der grösste Theil aber ungelöst bleibt und nach 5—8 tägigen Liegen in der Wundhöhle überhaupt die Eigenschaft sich in Wasser und Lymphe zu lösen verliert, d. h. in die unlösliche Modifikation des Silbers zurückkehrt. Ich benutzte deshalb später das arg. coll. in Form von Pillen und zwar diejenigen, die ich in meiner Arbeit „Lösliches metallisches Silber als Heilmittel", Klin. therap. Wochenschrift, Wien, No. 14—15, 1898, als pillul. arg. coll. minores angegeben habe. Diese Pillen enthalten 0,05 arg. coll., ebensoviel Milchzucker und eine Spur Glycerin. Richtig dargestellt müssen sie

sich in destillirtem Wasser lösen, also noch das Silber in kolloidalem Zustande enthalten.

Die Pillen sind von der Marienapotheke in Dresden zu beziehen, aber bei einiger Vorsicht natürlich überall ebensogut darzustellen. In diesem Falle ist das kolloidale Silber nicht eine kompakte Masse, sondern eine ganz fein vertheilte, die gleichmässig mit Milchzucker vermengt ist, wodurch das Eindringen von Flüssigkeit und die Lösung des Silbers erleichtert wird.

Die Verwendung dieses Mittels ist am besten an einem Beispiele zu erläutern. Ich machte z. B. vor einiger Zeit an einer äusserst elenden Patientin, wegen eines ulcerirten Carcinoms des Querdarms eine etwa 15 cm lange Resection des colon transversum mit Entfernung entsprechender Theile des grossen und kleinen Netzes. Nach Befestigung des Murphy'schen Knopfes und Anbringung einer Lembert'schen Naht noch darüber, weil sich die Darmränder nicht vollständig einstülpen liessen, spülte ich das Operationsgebiet in- und ausserhalb des Leibes (ohne Wasserdruck, nur im Sinne des Waschens) mit Itrolwasser 1:8000 reichlich ab. Nach Abtrocknung mit Schwämmen bestäubte ich leicht die Darmnahtlinie mit Itrol, darauf legte ich je eine Pille etwa 5—6 ctm ober- und unterhalb des resecirten Darmes mit der Lister'schen Kornzange frei in die Bauchhöhle, um diese dann in gewöhnlicher Weise zu schliessen. Die Heilung verlief, wie in all den 16 Laparotomien, die ich bis jetzt so behandelt habe, nicht blos ganz auffallend reaktionslos von Seiten des Peritoneums, sondern es zeigte sich auch in keinem Falle das sogenannte aseptische Fieber, d. h. die 2 bis 3tägige Temperatursteigerung auf etwa 38,2 des Abends, die ich, wenn auch nur in einer kleinen Zahl von Fällen, doch immerhin öfters beobachtet habe. Es ist mir dadurch zur Gewissheit geworden, dass diese geringen Steigerungen meistens ebenfalls leichte septische Infectionen darstellen, wenn sie auch öfters durch andere Umstände, wie Erkältungen, Magenkatarrhe u. s. w. bedingt sein können. Irgend einen Nachtheil dieser prophylactischen Einlegung, wie Argyrose, habe ich nie beobachtet, überhaupt ist das Vorhandensein dieser Pillen in keiner Weise in Erscheinung getreten.

Handelt es sich um infectiöse Processe in der Bauchhöhle, wie ich sie im Anschluss an Gallenblasen- und Blinddarmleiden, sowie Carcinome des Peritoneums mehrfach so behandelt habe, so ist ein auffallend rascher Uebergang der eitrigen Absonderung in eine schleimig-seröse in die Augen springend. In solchen Fällen wird man entweder drainiren oder den Abfluss durch eingeschobene Silbergaze oder einfache hydrophile Gaze sichern, wodurch man auch das Herausgeschwemmtwerden der eingelegten Pillen verhindert. Die Wundabsonderung in den tieferen Gazelagern hat natürlich Anfangs eine ausgesprochen graue oder grauschwarze Färbung.

Da das colloidale Silber sich im Serum schon 1:25 löst und in eiweisshaltigen Flüssigkeiten, trotz des darin befindlichen Salzgehaltes, gelöst bleibt, so wird, da diese geringe Flüssigkeits-

menge nach Eingriffen wohl stets in der Bauchhöhle vorhanden sein dürfte, sehr bald eine oder mehrere Pillen gelöst sein und die Lösung von den Lymphbahnen des Bauchfelles aufgenommen werden. Treten die reinen Silberlösungen nun irgendwo mit den pathogenen Kokken in Berührung, so wird sich voraussichtlich milchsaures Silber bilden, welches dann seine antiseptische Kraft entfaltet.

Diese Art der Wirkung muss ich bis jetzt, nach Analogie der Vorgänge auf äusseren, inficirten Wunden, als die wahrscheinlichste ansehen, wenn auch verschiedene andere Arten der Einwirkung des Silbers, z. B. diejenige direct auf die Zellen oder die Toxine, denkbar, doch bis jetzt noch ebenso hypothetisch sind. Der Beeinflussung durch das Antiseptikum nicht genügend zugänglich können nur grössere Ansammlungen freier Flüssigkeit (Darminhalt, Blut, Serum, Eiter) sein, weil in ihnen jedenfalls kein ausreichender Säftestrom stattfindet. Sobald aber in solchen Extravasaten Zersetzungen stattfinden und deren Producte aufgesaugt werden, so wird das eingelegte kolloidale Silber, welches zu seiner gänzlichen Lösung meiner Schätzung nach meistens einige Tage braucht, für Abtödtung derjenigen septischen Stoffe soweit möglich sorgen, welche in die Circulation gelangen und wird die Flüssigkeitsansammlung dadurch zu einem viel weniger gefährlichen localen Abscess umgestalten.

Wenn trotzdem einmal, was ich jedoch noch nicht gesehen habe, vielleicht in Folge zu grosser Virulenz der Infection eine allgemeine Sepsis einsetzen sollte, so würde ich dann eine energische Schmierkur mit meiner Silbersalbe und eventuell nach Eröffnung der Bauchhöhle eine Auswaschung derselben mit Itrol- oder Aktollösung für angezeigt halten. Vielleicht wäre auch nach dem erfolgreichen Vorgehen des Prof. Dr. Dieckerhoff in Berlin bei septischen Erkrankungen der Pferde eine intravenöse Injection bei diesen schweren Fällen am Platze („Die Behandlung der Blutfleckenkrankheit des Pferdes mit Arg. coll. Credé“ von Dr. Dieckerhoff. Berl. Thierärztl. Wochenschrift 1898, No. 46).

Ueber vier Pillen habe ich bisher noch nicht nöthig gehabt in einer Sitzung in die Bauchhöhle einzulegen, doch glaube ich, dass man im Bedarfsfalle ohne jedes Risiko 10 Pillen und noch mehr deponiren kann.

Von den 16 operirten Fällen sind 15 geheilt entlassen worden, 1 Fall ist $5^1/_2$ Wochen nach der Operation an akuter Lungentuberkulose gestorben, nachdem die Laparotomie vollkommen geheilt war. Es betraf einen 58jährigen Mann mit fast impermeabeln Carcinom der Cardia, welcher selbst dringend wünschte eine Magenfistel zu erhalten. Ausserdem litt er seit vielen Jahren an Lungentuberkulose. Die Operation und die ersten 18 Tage waren absolut reaktionslos in jeder Richtung verlaufen, der Kranke nahm an Gewicht zu, da er dreimal täglich durch die Magenfistel eine grosse Mahlzeit erhielt und hatte schon öfters das Bett verlassen. Bei dem jähen Witterungswechsel in diesen Tagen erkrankte er an einer frischen Pneumonie,

die einen rapiden Zerfall beider Lungen einleitete und am 38sten Tage zum Tode führte. Die Sektion ergab verkäste Pneumonie des unteren linken Lungenlappens, grosse Kavernen in der ganzen rechten Lunge, Carcinom der Cardia und zahlreicher benachbarter Drüsen. Keine Spur von Peritonitis, keine Verwachsung daselbst, abgesehen von der ringförmigen des Magens um die Fistel herum mit der Bauchwand. Von den zwei Silberpillen oder von einer Silberlösung war nicht das geringste zu entdecken, das Bauchfell hatte auch nirgends eine dunklere Färbung. Kurz, die Bauchhöhle war tadellos und das kolloidale Silber vollständig resorbirt, auch in den Lymphdrüsen nicht zu finden. Zur Feststellung dieser Thatsache war mir dieser mit der Operation nicht zusammenhängende Todesfall von grossem Interesse und aus eben diesem Grunde erwähne ich auch hier diese Krankheitsgeschichte.

Ganz ähnlich wie mit der Bauchhöhle verhält es sich mit der Uterushöhle. Diese ist zwar ungleich besser zugänglich und zu desinficiren und ist durch ihren anatomischen Bau schon von Natur aus vorzüglich drainirt, aber andererseits auch vorzüglich zur Resorption von allerhand pathogenen Keimen geeignet. Alle Desinfektionsmethoden des Uterus haben nur einen vorübergehenden Nutzen und sind meistens mit Benachtheiligung der Gebärmutterschleimhaut verbunden. Ein Mittel, welches eine zuverlässige Dauerwirkung entfalten könnte, besitzen wir nicht, wenn wir nicht eine Jodoformtamponade in den Fällen als eine solche bezeichnen wollen, in denen eben eine Tamponade angezeigt ist. In den meisten Fällen von Eingriffen an der Gebärmutter ist eine Tamponade aber nicht angezeigt und deshalb ist jede Dauerantisepsis unmöglich. Selbst reichliche Einlagerungen von antiseptischen Mitteln in Pulver-, Kugel- oder Stäbchenform werden bald durch die beträchtliche Flüssigkeitsabsonderung hinausgeschwemmt werden. Haften bleiben im Uterus nur unlösliche, rauhe Stoffe, wie z. B. Gaze. Die Einlagerung für einige Tage von einer kleinen Menge antiseptischer imprägnirter Gaze ist daher zwar möglich, jedoch kaum von antiseptischem Nutzen, da das der Gaze anhaftende Antiseptikum, wenn es nicht ätzen soll, nur von geringer Menge und daher wenig wirksam sein kann.

Anders verhält es sich mit der Einlagerung von Pillen aus kolloidalem Silber in die Gebärmutterhöhle im Anschluss an einen Eingriff, der eine Sekretzersetzung zur Folge haben könnte. Da aber die ungeschützte Pille technisch schlecht einzuführen ist und eingeführt ebenfalls bald herausgeschwemmt sein wird, so muss sie in Gaze eingewickelt sein. In den allerdings nur wenigen Fällen, wo ich Gelegenheit hatte, welche in den Uterus einzuführen, habe ich 1—3 Pillen auf die Mitte eines etwa 20—30 cm langen und 8 cm breiten Stückes einer gewöhnlichen Mullbinde gelegt, dann den Mulstreifen auf die halbe Länge zusammengelegt, sodass die Pillen zwischen zwei Lager kamen, dann die Pillen von aussen durch die Binde gefasst und

die Enden so gedreht, dass ein langer spiraliger Körper entstand in dessen Kopf sich die Pillen befanden. Mit einer Lister'schen Zange oder andern feinen langen Kornzange fasst man dann dicht unterhalb der Pillen und führt den zusammengedrehten Streifen bis in den Fundus des Uterus ein, sodass die Enden gerade noch zur Portio herausragen. Ich bestäube dann die Portio mit Itrol und lege ein langes Stück Mullbinde in die Scheide, diese grade locker ausfüllend. Eine Sekretzurückhaltung wird dadurch nicht entstehen, wohl aber wird die Gaze in der Gebärmutter noch etwas gestützt werden. Die Gaze in der Scheide nehme ich nach 24—48 Stunden heraus, um sie durch neue zu ersetzen, während ich die Gaze im Uterus mindestens 5 Tage liegen lasse. Die weitere Behandlung richtet sich ganz nach dem Fall. Entweder geschieht gar nichts als eine äussere Reinigung, oder es werden tägliche Ausspülungen von Itrol 1 : 4—8000 vorgenommen, oder es wird noch einmal eine oder mehrere Pillen in den Uterus eingelegt.

Auf diese Weise ist man im Stande, eine absolut schonende, reizlose, schmerzlose, ungiftige, geruchlose und Tage lang wirkende Desinfektion des Uterus zu erzielen, beziehentlich einer Sepsis vorzubeugen. Ich will nicht behaupten, dass die Dosirung, Grösse und Zusammensetzung grade meiner Pillen die allein richtige ist, es kann möglich sein, dass andere zweckmässiger sind, darauf kommt es aber nicht an, sondern nur auf das Princip, durch Einlegung des kolloidalen Silbers antiseptisch und prophylaktisch zu wirken.

Was endlich die Einlegung dieser Pillen in Knochenhöhlen, complicirte Frakturen, osteomyelitische Heerde, Gelenkhöhlen, in das Gehirn u. s. w. betrifft, so richtet sich, ob die Pille allein oder in Mull eingewickelt einzuführen ist, ganz danach, wie in jedem Falle die Ausschwemmungsverhältnisse sich verhalten. In Bezug auf diese Anwendungsform stand mir ein grosses Material zur Verfügung und konnte ich die energische Wirkung und die baldige Ueberführung des Wundsekretes in ein schleimig-seröses oder rein seröses stets beobachten.

Nach allem glaube ich, dass das kolloidale Silber nicht bloss als Mittel bei vorhandener Sepsis (Inunktionskur) eine grosse Bedeutung hat, sondern dass es auch in vielen Fällen bei der Wundbehandlung als Dauerantisepticum in trockener Form und als Lösung (1 : 2—10,000) eine Rolle zu spielen berufen ist.

Obwohl in den Rahmen dieses Aufsatzes nicht hineingehörend, so erlaube ich mir doch, demselben die Darstellungsweise meines Silberkatguts und meiner Silberseide anzufügen, um dem Wunsche vieler Collegen nachzukommen, denen meine 1896 erschienene Brochüre über Silber und Silbersalze nicht zur Verfügung steht. Ueber drei Jahre benutzte ich dieses Material jetzt und bin nach wie vor absolut zufrieden mit demselben. Auch aus anderen Krankenhäusern geht mir dasselbe Urtheil zu. Die Darstellung ist äusserst einfach und in jeder kleinsten Anstalt ausführbar. Die Katgutfäden werden ganz hervorragend

fest durch die Silberimprägnirung. Die Bereitungsweise ist folgende: das in dicken Strehnen aus der Fabrik (Max Arnold-Chemnitz) gelieferte Katgut wird so wie es ist, nur etwas gelockert in ein braunes, weithalsiges Glas nach Art eines Präparatenglases gethan (ein weisses Glas ist mit schwarzem Papier zu bekleben) und mit einer Aktollösung 1 : 100 angefüllt, so dass das Katgut reichlich bedeckt ist. Eine Woche bleibt das Katgut unberührt darin, dann wird es herausgenommen und in ein gewöhnliches, recht grosses weisses Glas gethan, mit Glas bedeckt und dem möglichst hellen Lichte ausgesetzt. Das milchsaure Silber in dem gequollenen Faden wird dadurch zu metallischem Silber reducirt und färbt die Fäden schwarzbraun. Ist diese Färbung eingetreten, dann wird das Katgut solange mit abgekochtem Wasser abgespült bis das Wasser ganz klar bleibt. Darauf wird es in eine grosse flache Glasschale gethan und mit einer doppelten Mulllage bedeckt. Nachdem es in 2—3 Tagen getrocknet ist, wird es von gut gewaschenen Händen glatt gestrichen, auf 30 Centimeter Länge geschnitten und bündelweise zusammengebunden. In einem Blechkasten, von der Form eines tiefen Katheterkastens, wird es in vierfache Mulllage eingeschlagen aufbewahrt. Soll es benutzt werden, so wird es am besten $^1/_4$ bis 1 Stunde vor der Operation in Alkohol gelegt, in dem es bleibt, bis es aufgebraucht ist. Das so dargestellte Katgut ist absolut steril und wirkt antiseptisch soweit sein Silbervorrath reicht. Silberseide wird genau ebenso dargestellt, nur muss sie 14 Tage lang in der Aktollösung liegen bleiben, da sie sich schwerer imbibirt. Die Farbe der fertigen Seide ist nur lichtbraun, ihre Aufbewahrung ebenso, nur nicht kurz zugeschnitten, sie wird ebenfalls vor dem Gebrauch in Alkohol gelegt. Gummidrains können ebenso versilbert werden. Die Abstossung versenkter Silberligaturen ist bei mir fast gleich null.

II.

(Aus der Universitätsfrauenklinik in Kiel.)

Studien über die Einbettung des Eies in der Tube.[1])

Von

Dr. HEINRICH FÜTH,

I. Assistenzarzt der Prof. Sänger'schen Frauenklinik in Leipzig.

(Hierzu Tafel I und 5 Abbildungen.)

In der vorliegenden Arbeit möchte ich die Ergebnisse von Studien niederlegen, welche ich als Assistenzarzt der Kieler Frauenklinik an einem Tubenei machen konnte. Die Anregung

[1]) Als Vortrag gehalten in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig vom 18. Oktober 1897 cf. Centralblatt für Gynäkologie 1898 S. 425.

zu dieser Arbeit und die thatkräftigste Unterstützung bei derselben verdanke ich meinem hochverehrten damaligen Chef, Herrn Geheimrat Werth, dem es darauf ankam, die Frage der Bildung einer Reflexa in der schwangeren Tube wieder in Fluss zu bringen. Wie bekannt, haben ja eine Reihe von Autoren eine Reflexa in der schwangeren Tube beschreiben können, andere dagegen haben vergeblich nach einer solchen gesucht. So giebt Klein[2]) zwar zu, dass die gravide Tube eine Reflexa bilden könne, fügt aber hinzu, es sei noch nicht erwiesen, dass sie es thue. Auch Fränkel[3]) bestreitet nicht die Möglichkeit der Bildung einer Circumflexa, wie er sich ausdrückt, fand aber bei seinen eigenen Untersuchungen an 4 Objecten keine Circumflexa vor. Fränkel kommt in einer eingehenden Besprechung der seither als Circumflexa tubaria beschriebenen Gebilde zu dem Ergebnisse, dass in keinem der bisher veröffentlichten Fälle eine Circumflexa mit Sicherheit nachgewiesen sei, auch nicht in den am genauesten beschriebenen Präparaten von Werth und Keller.

Seither ruht diese Frage, soweit ich die mir zugängige Litteratur durchgesehen habe. In einer Arbeit aus neuester Zeit, welche Walther[4]) aus der Giessener Frauenklinik veröffentlichte, fand ich die Bemerkung, dass er anfangs eine tubare Reflexa gefunden zu haben glaubte; an Serienschnitten überzeugte er sich aber, dass es sich nur um eine Tubenfalte handelte, welche in Verbindung mit den sich längs des Blutergusses ausbreitenden Deciduazellen eine Reflexa vortäuschte.[5]) Dieser Befund Walthers steht ganz im Einklange mit den Ansichten Kleins und Fränkels, welche darauf hinweisen, dass die als Reflexa beschriebenen Gebilde auch Schleimhautfalten sein können, die zur Anheftung des Eies verwendet seien. Fränkel stellt nun im Verlaufe jener kritischen Besprechung der seither als Circumflexa beschriebenen Gebilde folgende Forderungen auf, denen der Nachweis einer Reflexa genügen müsse.

1. Es muss an einer Schnittserie nachgewiesen werden, dass es sich nicht um eine Falte handeln kann, welche nach einer Reihe von Schnitten wieder verschwindet, sowie dass eine an das Ei sich heranschlagende Hülle auch wirklich an ihrem Pole geschlossen ist oder war.

2. Es ist erwünscht, ein Uebersichtsbild über den Querschnitt durch die ganze Tube zu haben, auf dem sich die Circumflexa befindet, so dass man über die Haftstelle selbst sowie über ihre beiden Ränder sich leicht orientieren kann.

3. Es muss dem Einwande begegnet werden, dass auch eine künstliche Spaltbildung in der Vera, wie sie bei einem operativ

---

[2]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie XX. Bd. 1890. S. 298.
[3]) Archiv für Gynäkologie 47. Bd. 1894. S. 180.
[4]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 33. Bd. 1895. S. 389.
[5]) Eins der letzten Hefte des Archivs enthält eine weiter unten eingehender berücksichtigte Arbeit Göbel's, in welcher die Frage der tubaren Reflexa wieder erörtert wird. (Archiv für Gynäkologie LV. Bd. 1898. S. 658.) Vgl. auch den Nachtrag.

entfernten Falle leicht vorkommen könne, eine Circumflexa vorzutäuschen im Stande wäre.

4. Es muss zu ersehen sein, wie die Chorionzotten sowohl der Haftstelle als auch der Circumflexa gegenüber sich verhalten.

5. Zum Begriffe einer Circumflexa gehört vor allem decidualer Character. An der Circumflexa kann man höchstens etwas Bindegewebe und einzelne glatte Muskelfasern erwarten. Die Anwesenheit von ausgeprägten Muskelschichten und eine vollständige Schleimhaut machen die Bezeichnung eines solchen Gebildes als Circumflexa unmöglich.

Dies ist in kurzen Zügen der moderne Standpunkt der Frage der Reflexabildung in der schwangeren Tube, und hier sollte die Untersuchung des näher zu beschreibenden Präparates einsetzen.

Dieses stammte von einer 26jährigen Arbeitersfrau, welche ihre letzten Menses angeblich 3tägig wie gewöhnlich vom 29. Nov. bis 1. Dez. 96 gehabt hatte. Am 9. Dezember stellten sich starke Schmerzen ein und es begannen Blutungen aus der Scheide. Die Frau suchte, beunruhigt durch diese Blutungen, in der Klinik Aufnahme. Wegen der unverkennbaren Erscheinungen des incompleten Tubenabortes wurde die Cöliotomie gemacht und ein Präparat gewonnen, das Herrn Geheimrat Werth zum Studium der Reflexabildung besonders geeignet erschien. Nach der Anamnese schon war allerdings nicht zu erwarten, dass man ein intactes Ei finden würde, wie es Fränkel und Walther[1]) zur Lösung der Reflexafrage für nötig erachten. Es wäre gewiss sehr zu wünschen, dass der Zufall gelegentlich einer Cöliotomie aus anderen Ursachen dem Operateur ein unverletztes Ei in die Hände spielt.[2]) Es könnte aber unter Umständen lange dauern, wenn man darauf warten wollte, und ich hoffe, es wird mir der Beweis gelingen, dass das in Frage stehende Ei, dessen Beschreibung folgen soll, namentlich in Rücksicht auf den Punkt 1 der Fränkel'schen Forderungen so günstige Verhältnisse darbietet, wie man sie sich nur wünschen kann.

Figur 1 stellt schematisch den Befund dar, wie er sich nach Eröffnung der Bauchhöhle darbot. Vom linken Uterushorn verlief nämlich die Tube als ein verdicktes, etwas geschlängeltes, im übrigen aber unverändertes Gebilde etwa 3 cm weit. Es folgte dann eine reichlich kirschgrosse kugelige Auftreibung — das Ei. Durch diese Auftreibung ist die obere Tubenwand vorgewölbt; sie zeigt einen bläulichen Schimmer. Der Hauptteil des Eies dehnt sich aber nach unten zwischen die Blätter des Lig. lat. aus und wölbt diese seitlich vor. Hier haften dem Peritoneum kleine Blutcoagula fest an (vgl. Tafel I Fig. 1 B''). Abdominalwärts vom Ei zieht sich die Tube als ein etwa fingerdicker, stark gewundener Strang bis zum Infundibulum hin. Dieses ist offen. Die Fimbrien sind evertiert, unverändert. Das Lig.

[1]) l. c. S. 408.

[2]) Ein von Keller (Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1890 Bd. 19 S. 1) beschriebenes Tubenei, das seiner Grösse nach 2—3 Wochen alt war und keine hervortretenden Symptome gemacht hatte, wurde zwar zufällig bei einer Ovariotomie der anderen Seite entdeckt, es erwies sich aber auf dem Durchschnitt der Innenraum des erweiterten Teiles der Tube bis auf einen schmalen peripheren Spalt mit einem das Ei bergenden Blutcoagulun ausgefüllt.

lat. ist im Ganzen verdickt und zeigt einen den Biegungen der Tube entsprechenden Verlauf. Es ist keine Haematocelenbildung vorhanden, nirgendwo findet sich eine Rupturstelle.

Die Entfernung der linken Adnexe war leicht. Nach Beendigung der Operation wurde die Tube der Länge nach mitten

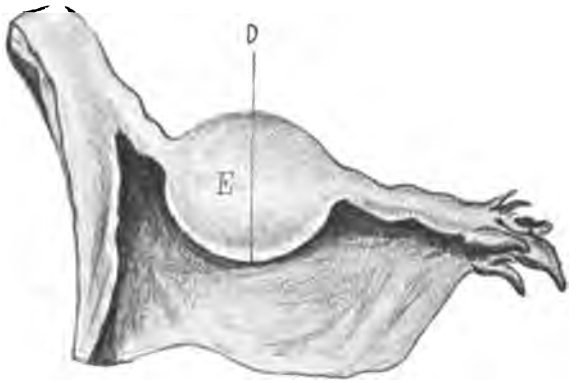


Fig. 1.

Linke Tube mit der durch das Ei (E) hervorgerufenen Anschwellung, von vorne gesehen (schematisch: Anschwellung im Verhältnis etwas zu gross ausgefallen). D idealer Querschnitt durch das Ei.

über jene Anschwellung hinweg aufgeschnitten. Die durch letztere vorgebuchtete Partie der oberen Tubenwand zog sich hierbei vermöge ihrer Elasticität nach den Seiten zurück, ein Vorgang, der aus Figur 2 und 3 zu ersehen ist, welche schematisch einen idealen Querschnitt durch die Anschwellung darstellen (vgl. Fig. 1 bei D). Es bot sich nach dieser Durchtrennung der Tubenwand ein Bild dar, wie es Fig. 4 ebenfalls schematisch wiedergiebt. Es zeigt sich nämlich eine die Ebene der Schleimhaut (S) über-

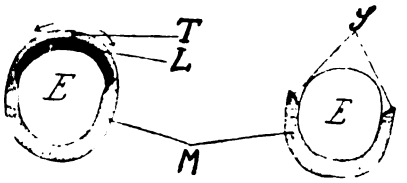


Fig. 2 und 3.

Idealer Querschnitt durch das Ei (E) vgl. Fig. 1 bei D. M Tubenwand. L ideales Tubenlumen (ideal, weil thatsächlich das Ei der oberen Tubenwand wird angelegen haben). T Schnitt durch die obere Tubenwand in der Längsrichtung der Tube. S die nach dem Durchschneiden auf die beiden Seiten des Eies zurückgewichene Schleimhaut der oberen Tubenwand.

ragende Kuppe (E) und als Bedeckung derselben ein Gewebe (K) von graugelblich rötlicher Farbe, welchem man (am frischen Präparat) den Charakter einer Schleimhaut mit etwas feuchtem Glanze der Oberfläche deutlich ansieht. Abgesehen hiervon

ergiebt sich die Thatsache, dass Schleimhaut kapselartig über die Vorwölbung hinwegzieht, aus dem Umstande, dass das die Vorwölbung deckende Gewebe sich ringsum aus der Tubenschleimhaut erhebt. Besonders schön ist dies auf der uterinen (a) und abdominalen Seite (b) zu sehen. Bei a zeigt sich, wie die Schleimhaut als eine sanft ansteigende Erhebung an die Vorwölbung herantritt (vgl. auch Fig. 5 bei a und b und Tafel I Fig. 1 die Stecken a e und l i). An ihrem Pole ist die Kapsel geschlossen, nur an einer Stelle und zwar mehr abdominalwärts bei c ist der Ueberzug des Eies durchbrochen und die Durchbruchsränder liegen blütenkelchartig einem stielförmig aus dem Innern der Anschwellung hervorquellenden Blutcoagulum an (B). Dieses setzt sich fort in ein Blutcoagulum, welches weiterhin das Tubenlumen bis dicht an das (offene) Fimbrienende ausfüllt. Dieses längliche Blutcoagulum war etwa bleistiftdick, fest, entsprechend dem gleichen Verhalten der Tube torquiert und zeigte im frischen Zustande auf der Oberfläche deutlich den Abdruck der Längsfalten der Tubenschleimhaut. Mit e sind die beiden Schleimhautstreifen bezeichnet, welche je rechts und links an dem Ei vorbeiziehend, die Verbindung der uterin bezüglich abdominalwärts von der Vorwölbung gelegenen Schleimhautstrecken des Tubenrohres vermitteln. [Diese Schleimhautbrücken entsprechen also der vorher über dem Ei ausgedehnten oberen Tubenwand, die sich nach dem Aufschneiden der Tube zurückzog und zu beiden Seiten des Eies lagerte.]

Es wurde nun in der Längsrichtung der Tube über die Mitte des Eies ein Schnitt geführt bis in's Ligam. lat. hinein. Nach genügender Härtung des Präparates in Salzformalin-Jores

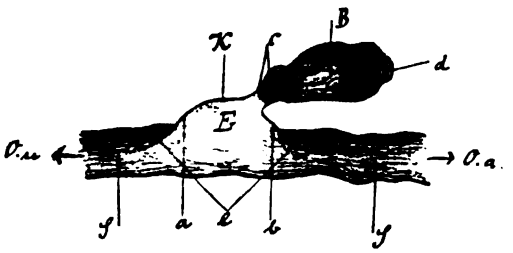


Fig. 4.

Situation nach Aufschneiden der oberen Tubenwand (schematisch). S Ebene der Schleimhaut des aufgeschnittenen Tubenrohres. O. u. Ostium uterinum. O. a. Ostium abdominale. E Vorwölbung des Eies. K Kapselüberzug des Eies. a, b die uterin — bez. abdominalwärts an die Eivorwölbung herantretende Schleimhaut. c Durchbruchsstelle des Eiüberzuges. B Blutcoagulum, bei d von dem weiterhin die Tube ausfüllenden Blutcoagulum abgeschnitten.

bezüglich Alkohol wurde auch das Blutcoagulum B (vgl. Fig. 4) in der Mitte durchtrennt, nachdem es vorher von dem weiterhin das Tubenlumen ausfüllenden länglichen Blutcoagulum bei d abgetrennt war. Durch diese Manipulation war also das Ei mit seinem aus dem Innern hervorquellenden Blutcoagulum B (cf. Fig. 4)

in 2 Hälften geteilt, eine nach den Bauchdecken zu liegende Hälfte A und eine nach der Wirbelsäule zu liegende Hälfte B [1]), wenn man sich das Präparat in situm gelegt denkt. Hälfte A wurde dicht am Beginn der Anschwellung abgetrennt (cf. Fig. 5 D), das Blutcoagulum B kurz nach seinem Austritte aus dem Ei

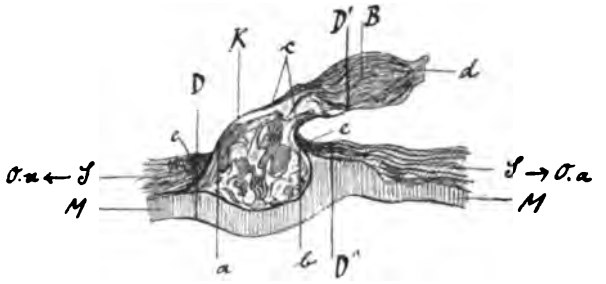


Fig. 5.

Situation nach Wegnahme der Hälfte A. Hälfte B in natürlicher Grösse. D, D', D'' Abtrennungsebenen, in denen das Ei von dem ganzen Tubenpräparat abgesetzt wurde. Die übrigen Buchstaben bedeuten dasselbe wie in Fig. 4.

(D [1] Fig. 5) und der abdominale Teil der Tube bei D [2]. Diese Hälfte wurde in Celloidin eingebettet und zur ersten Orientierung über das Ei geschnitten. Hälfte B bot das in Fig. 5 in natürlicher Grösse wiedergegebene Bild, welches durch die beigegebene Erläuterung der Buchstaben genügend charakterisiert sein dürfte. Die Hälfte B wurde in denselben Durchschnittsebenen D, D [1] und D [2] abgetrennt, in Celloidin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt. Denn mit Recht hebt Klein [2]) hervor, dass manche Thatsache leichter zu ergründen wäre, wenn von Reihenschnitten ausgiebiger Gebrauch gemacht würde, da in den aus dem Zusammenhang herausgenommenen Schnitt sich allzu leicht mancherlei hineinsehen liesse, was einer Prüfung an der Serie nicht Stand hielte. Zum Färben wurde die van Gieson'sche Methode angewandt, die Werth [3]) schon bei verschiedenen Gelegenheiten bewährt gefunden hat.

Zur Veranschaulichung des mikroskopischen Aufbaues des Eies diene Fig. 1, Tafel I. Die Zeichnung ist in der Weise gewonnen, dass in eine 6,5fache Vergrösserung des mikroskopischen Schnittes die Einzelbefunde, wie sie bei einer 15fachen Vergrösserung sich dem Auge darboten, entsprechend eingezeichnet wurden. Es wurde dazu Schnitt 12 als Grundlage genommen. Denn die Schnitte 1—12 enthielten infolge ungleichmässiger Schrumpfung der Gewebe und dadurch bedingter Höhenunterschiede nicht das ganze Ei. Da ferner in Schnitt 12 nicht alle Verhältnisse, auf die es

[1]) Wäre die Tube ganz gradlinig verlaufen, so hätte der Längsschnitt auch das Lig. lat. genau in der Mitte treffen müssen, d. h. an der Unterseite hätte in diesem Mittelschnitte kein Peritoneum getroffen werden dürfen. Aber infolge des gewundenen Verlaufes der Tube und dementsprechend auch ihres Ansatzes, des Lig. lat., ist dies nicht der Fall. (vgl. Tafel I Fig 1 bei n Peritonealepithel.)

[2]) l. c. S. 290

[3]) cf. Archiv für Gynäkologie Bd. 49, H. 3 u. Bd. 35 H. 2.

ankam, in gleich schöner Weise zu sehen waren, so wurden mehrere Einzelheiten aus andern Schnitten entlehnt. Fig. 1 Tafel I ist also in eingeschränktem Sinne ein Combinationsbild. Im Wesentlichen ist nur von einem Schnitt der Hälfte A entlehnt, was links vor einer Linie liegt, die die Punkte n und d mit einander verbindet. Da das Ei in der Längsrichtung der Tube aufgeschnitten ist und es sich um die linke Tube handelt, so ist die Zeichnung so gelegt, dass links der Uterus, rechts das Infundibulum zu denken ist. Zur Erleichterung des Auffindens ist die Bezeichnung mit kleinen lateinischen Buchstaben so gewählt, dass dieselbe links begonnen und nach rechts herum in alphabetischer Reihenfolge fortgesetzt wurde. Es wurden natürlich sowohl uterin wie abdominalwärts vom Ei durch den leeren Teil der Tube Längs- und Querschnitte gelegt und mikroskopische Präparate von diesen Stellen angefertigt.

Tube ausserhalb des Eies: Sowohl im abdominalen wie im uterinen Teil der Tube, die sich schon makroskopisch dicker als gewöhnlich erwies, zeigt die Schleimhaut reichliche Verzweigung sowie hier und da kolbenartige Verdickungen ihrer Falten. (Tafel I Fig. 1 auf der Strecke a e und l i). Das Epithel ist überall schön cylindrisch und im Durchschnitt etwa 20 μ hoch. Ein Niedrigerwerden des Epithels, wie es Klein [1]) abgesehen von dem Nachweis fötalen Gewebes als characteristisch für Schwangerschaft ansieht, liess sich nicht auffinden. Unter dem Epithel zeigt sich ein reich entwickeltes Stratum von Mukosazellen. Bildung von deutlich typischem Deciduagewebe war nirgendwo zu bemerken. Dann folgt eine mächtige Muskelschicht und zwar ist es hauptsächlich die circuläre Partie, welche eine auffallende Zunahme ihrer Elemente aufweist, eine schon vielfach mitgetheilte Beobachtung. Innerhalb der Ringmuskulatur finden sich im uterinwärts gelegenen Abschnitt der Tube mit Epithel ausgekleidete Hohlräume. In einem der Querschnitte zeigen sie folgende Anordnung: Auf der mesosalpingealen Seite der Tube liegen 0,3—0.4 mm unterhalb des tiefsten Punctes des Hauptlumens neben einander 2 schmale Epithelanhäufungen, die eine mit, die andere ohne Andeutung einer Lichtung. In der Nähe befindet sich ein ähnliches epitheltragendes Gebilde mit einem schmalen engen Lumen. Darunter etwas seitlich zeigen sich etwa 0,7 mm unterhalb des tiefsten Punktes des Hauptlumens innerhalb der Ringmuskulatur 2 grössere, durch eine schmale Brücke getrennte Hohlräume mit deutlichem Epithelbesatz. Im Innern befinden sich mehr oder weniger gut erhaltene rote Blutkörperchen. Diese Hohlräume sind etwa 0,1 mm breit und 0.3 mm lang. Der längere Durchmesser steht etwas schräg zur Verlaufsrichtung der Tube. Dem Epithelbesatz dieser beiden grösseren Hohlräume liegen spärliche Mukosazellen an und die sich an diese anschliessende Muskulatur zeigt eine gewisse circuläre Anordnung um das Lumen herum. In Schnitten aus dem abdominalen Teile der Tube fanden sich solche Nebenlumina nicht vor.

Das Ei. Eine Embryonalanlage wurde nicht gefunden. Der Hohlraum M. ist wohl als Eiraum aufzufassen. Ganz unzweifelhaft ist das Ei als solches characterisirt durch die ausserordentlich guterhaltenen Zotten, welche zum kleinsten Teile quer, meist schräg und längs getroffen sind und durchgängig einen doppelreihigen Epithelsaum erkennen lassen. Die letzten Zottenschnitte finden sich im Präparat 84. Auffallend ist das plumpe Aussehen der Zotten; zwischen ihnen finden sich mehrere Blutcoagula (B). Durch die zwischen h und k gelegene Pforte steht die Fruchtkapsel mit dem Tubenlumen in Verbindung. Die Blutung, welche diese Pforte und das Blutcoagulum B^1 geschaffen hat, hat auch einen Teil der Zotten mit hinausgeschwemmt In dem der Zeichnung zu Grunde liegenden Schnitte liegen in dem Blutcoagulum B^1 nur vereinzelte Zotten, in andern Schnitten sind sie viel zahlreicher. An den längs getroffenen Zotten sieht man an dem einen Ende die Köpfe in säulenartige Zellhaufen übergehen, deren Elemente aus kleineren polygonalen Zellen mit schön gefärbten Kernen bestehen — nach neuerer Ansicht Elemente der Langhansschen Schicht, umgeben und zum Teil durchsetzt von Elementen der äusseren syncytialen Zottenbekleidung.

[1]) l. c. S. 299.

Daneben finden sich auch Ballen und Balken, zum Teil frei im Kapselraume, zum Teil der Wand im Bereiche des Eibodens ansitzend, welche aus stark vacuolären Elementen zusammengesetzt sind. Solche Vakuolenbildungen im Syncytium junger Eier sind ja mehrfach beschrieben worden. — Mütterliches Epithel fehlt im Bereiche des Eisitzes an der Innenfläche der Fruchtkapsel vollständig.

Die Tube im Bereiche des Eies. 1.) Die Tube im Bereiche des Eibodens, insonderheit das Verhalten der Ringmuskulatur: Die Schleimhautstrecken a b und l i besitzen eine breite submuköse Längsmuskulatur, zum Teil mit welligem Verlauf der Fasern und darunter eine sehr breite Ringmuskulatur. Auf diese folgt lockeres Zwischengewebe, von einzelnen, die innere Ring- mit der subserösen Längsmuskulatur verbindenden Bündeln durchzogen und darunter die äussere subseröse, vorwiegend längsgerichtete Muskulatur (m). Auffallend ist das Verhalten der Ringmuskulatur von der Stelle an, wo die Schleimhaut sich auf den hervorragenden Teil des Eies herüberzuschlagen beginnt (b und entsprechend auf der anderen Seite): Die Ringmuskulatur endet hier wie abgeschnitten oder ganz spitzwinklig abgeschrägt. Diese ganz spitzwinklige Abschrägung ist dadurch bedingt, dass die Tube im Bereiche des Eisitzes eine knieförmige Biegung besitzt, infolge deren die Flächen der Ringmuskulatur auf den uterin- und abdominalwärts an das Ei angrenzenden Schleimhautstrecken (a d, l i) stumpfwinklig nach der Eikuppe convergieren und die Schleimhautflächen selber näher dem Eihügel zu eine annähernd tangentiale Richtung einhalten Unter dem Eiboden fehlt die Ringmuskulatur mit Ausnahme schmaler Reste auf der dem Uterus zugekehrten Seite der Eiperipherie (c), wo eben nur noch einzelne quergetroffene Muskelbündel zu finden sind.

Ungefähr in der Fortsetzung des Niveaus der äusseren (peritonealen) Grenzlinie liegt der Eiboden. Dicht unter ihm machen sich ausserordentlich erweiterte Venen und Arterien mit stark hypertrophierter Muskulatur (G, G[1]) in einem lockeren und von einzelnen weitläufig liegenden Muskelbündeln durchsetzten Bindegewebe breit. Besonders auffallend ist das mächtige Gefässkonvolut G auf der dem abdominalen Tubenende zugewendeten Seite, begrenzt durch das stark aufgelockerte Gewebe des Lig. lat. (L). Diese Gefässe sind wohl als die Hauptäste der ernährenden Tubengefässe anzusehen, welche nach Grusdews[1]) Untersuchungen auf der Mesosalpinxseite liegen und von hier aus radiäre Ausläufer schicken. Als letztere sind dementsprechend wohl die auf der dem Uterinende zugewandten Seite der Eiperipherie liegenden Gefässe G[1] anzusehen. Nach aussen dicht an die Gefässschicht anstossend sieht man als Fortsetzung der subserösen Muskelschicht eine breite lockere Schicht vorwiegend längsverlaufender Muskelfasern. 2. Eiüberzug: Während die Ringmuskulatur an der Peripherie der Basis des Eihügels aufhört, geht die subepitheliale Längsmuskulatur mit der Schleimhaut auf den überragenden kleineren Teil der Eikugel über (e). Betrachtet man zunächst die Schleimhaut allein, so sieht man, wie ihr Epithel nach der Höhe der Verwölbung zu immer flacher wird, die Kerne ziehen sich in die Länge und auf der Kuppe des Eies würde man glauben, reines Endothel vor sich zu haben, wenn man nicht an dem ununterbrochenen Zusammenhang — in einer Reihe von Präparaten ist der Epithelbelag abgeschilfert, in der Mehrzahl aber als fortlaufender Saum zu verfolgen — mit dem cylindrischen Tubenepithel feststellen könnte, dass es sich um ausgezogene epitheliale Zellen handelt. Es spräche also dieser Befund für die von Zedel[2]) und andern ausgesprochene Ansicht, dass das von Klein (s. o.) als charakteristisch angesehene Niedrigerwerden des Epithels nur da eintritt, wo ein Druck stattfindet. Bei f hört der Epithelüberzug auf und es beginnt das Blutcoagulum B. Ganz ähnliche Verhältnisse finden sich abdominalwärts auf der Strecke li. In dem der Zeichnung zu Grunde liegenden Schnitte ist das Niedrigerwerden des Epithels bei weitem nicht so ausgeprägt. In Schnitt 26—31 der Serie findet man dagegen ganz gleiche Ver-

[1]) Cbl. f. Gyn. 1897 S. 262.
[2]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1893. Bd. 26. S. 109.

hältnisse wie auf der uterinwärts vom Blutcoagulum B. gelegenen Strecke der Eikapsel. Das Epithel reicht hier bis k, während es in dem der Zeichnung zu Grunde liegenden Schnitte durch aussen aufgelagertes Blut schon von i ab zerstört ist. Bei g hat sich in späteren Schnitten der Serie (17, 19) das Blut nicht unmittelber auf die Eikapsel ergossen: es ist ein schmaler Spalt geblieben und im Bereiche dieses Spaltes findet sich der endothelähnliche Schleimhautüberzug noch erhalten. In den Schnitten 26—31 sieht man solche Lücken auch auf der abdominalen Schleimhautstrecke. Auf beiden Seiten sind die Mukosazellen anfangs gut entwickelt. Ihre Elemente nehmen aber ab, um schliesslich nahe der Eikapsel ganz zu verschwinden. Ein weit grösseres Interesse hat aber die schon erwähnte Thatsache, dass mit der Schleimhaut die subepitheliale Längsmuskulatur auf die Eikuppe übergeht. Sie wird entsprechend der Dehnung der Mukosa immer schmäler, die Kerne ziehen sich lang aus und sind schliesslich nur dadurch als Muskelkerne charakterisiert, dass das um sie herumliegende streifig gewordene Gewebe in ununterbrochenem Zusammenhang mit den bei d wohlgeformten Muskelkernen und Fasern steht. Von f aus, wo das Epithel aufhört und das Blutcoagulum keilförmig sich zu erheben beginnt, zieht dieses streifige Gewebe mit vereinzelten Kernen noch bis h. Ziemlich gleiche Verhältnisse liegen auf der abdominalwärts gelegenen Seite vor. Die Muskulatur verschmälert sich und reicht — in dem der Zeichnung zu Grunde liegenden Schnitte an einer Stelle unterbrochen, in andern aber ununterbrochen — als dünner Streifen bis k. In Schnitt 42 verdünnt sich die Kapsel bei f ausserordentlich und in Schnitt 43 befindet sich hier eine makroskopisch nicht wahrnehmbar gewesene schmale Durchbruchsstelle. Die Ränder der Kapsel sind in diesem Schnitt 43 und den folgenden nach aussen umgeworfen und zwischen ihnen ragen Zotten mit daran haftenden Zellsäulen heraus. In Schnitt 56 finden sich die letzten Andeutungen dieser auf der Höhe der Eiwölbung gelegenen und nur mikroskopisch nachweisbaren Durchbruchstelle, sowie die letzten Spuren der zwischen h und k gelegenen makroskopisch sichtbaren Pforte. Von Schnitt 57 an ist das Ei nach dem freien Tubenlumen zu wieder von einer vollständigen Schleimhaut überzogen, unter der eine ziemlich starke, von Blutungen freie Muskulatur lagert. 3) Die Verbindung des Eies mit der Tubenwand. In dem der Zeichnung zu Grunde liegenden Schnitte findet sich an dem Eiboden zwischen dem Ei und der Tubenwand in ziemlich grosser Ausdehnung (namentlich abdominalwärts) ein schmaler, gelblich braun gefärbter Fibrinstreifen (in der Zeichnung durch schmale Schattierung angedeutet), der da, wo Muskulatur an das Ei angrenzt, mit dieser verschmolzen ist, bezüglich durch Metamorphose der innersten Muskelfaserschicht entstanden zu sein scheint. Stellenweise erscheint der Streifen durch einwuchernde Fortsätze des Chorionepithels durchbrochen (nahe bei i), an anderen Stellen findet sich unter dem Streifen nur kleinzellige Infiltration, bezüglich es fehlen eingewanderte Elemente vollständig. Nur vereinzelt bemerkt man rundliche und spindelförmige Zellen in der innersten Schicht der Tubenwand in schmaler Lage, die vielleicht als junge Deciduazellen aufgefasst werden, ebenso gut aber auch von der Deckschicht der Zotten eingewandert sein können. Auffällig ist in der Zeichnung ein keilförmig sich vorschiebendes Zottenconvolut (Z-C. gegenüber dem Blutcoagulum B^2), welches in inniger Verbindung mit der Tubenwand steht und zwar gehen Zellen, ähnlich den Elementen der von den Zottenköpfen sich herleitenden Zellsäulen, zwischen quer getroffene Muskelbündel hinein (Reste der Ringmuskulatur der Tube) und drängen sie auseinander. Deutliche Decidua fehlt auch hier. An anderen Stellen legen sich Zottenspitzen mehr unmittelbar an quer getroffene Muskelbündel an (Reste der Ringmuskulatur vgl. Zeichnung bei c) oder schmale Ausläufer des Syncytium dringen direct zwischen die Muskelzellen in das sie umgebende Bindegewebe ein. In späteren Schnitten sieht man ziemlich der Mitte des Eibodens entsprechend ein längs getroffenes grösseres Gefäss, dessen vom Ei abgewendete Seite eine breite Muskularis darbietet (offenbar eine Arterie). Dagegen ist die dem Ei zugekehrte Wand des Gefässes bis auf eine schmale noch erhaltene Muskelschicht von länglich schmalen, zur Gefässachse radiär gerichteten Zellen durchsetzt, welche die Muskularis vollständig ersetzen. Man hat den Eindruck, dass diese Zellen

vom Eiraum aus vorgedrungen sind, also wohl vom Zottenüberzug herstammen. In Schnitt 50 ist dies ganz klar zu sehen: Die nach dem Ei zu liegende Seite eines längs getroffenen, offenbar arteriellen Gefässes ist bis dicht ans Lumen von Zellhaufen, die mit Zotten durch schmale zellige Verbindungsbrücken in unmittelbarem Zusammenhange stehen, aufgezehrt. Das Verhalten der Zotten gegenüber dem Eiüberzuge (Strecke e f der Tubenwand) ist in den ersten 40 Schnitten der Serie nicht so schön zu studieren. Hier findet sich unter der schmalen Muskelzone der überdeckenden Schleimhaut eine in ihrer Dicke wechselnde Schicht, die sich diffus gelb gefärbt hat und vereinzelt längliche Kerne (Muskelkernen ähnlich) sowie grössere Zellen enthält. Letztere haben ganz unbestimmten Charakter; zwar sind es dem Verhalten der Kerne nach keine Leucocyten, aber auch keine typischen Deciduazellen, sondern sie können wohl vom Zottenüberzug herstammen. Typische Deciduazellen lassen sich also auch hier am Eiüberzuge nicht mit Sicherheit nachweisen. Diese Schicht ist offenbar eine stark durchblutete und der Necrose anheimgefallene Gewebspartie, die wohl aus Muskelfasern und Zellhaufen (ähnlich denen am Eiboden) hervorgegangen ist. Man kann dies mit Sicherheit aus späteren Schnitten schliessen, namentlich aus denen, die jene nur mikroskopisch nachweisbare 2. Durchbruchstelle enthalten. In Schnitt 49 haften beispielsweise nahe der Durchbruchsstelle die Zotten mit daransitzenden Zellsäulen dem Eiüberzuge in derselben Weise an, wie es bei der Beschreibung des Eibodens schon ausgeführt ist. (Es ist also constatiert, wie die Zotten sowohl der Haftstelle als auch dem Eiüberzuge gegenüber sich verhalten s. o. No. 4 der Fränkel'schen Forderungen). Die mehr nach dem Innern zu liegenden Zotten haben sicherlich mittelst der an ihren Köpfen sich ansetzenden Zellhaufen früher mit der Tubenwand in Verbindung gestanden und sind durch Blutungen von derselben abgerissen. Als eine Folge der dabei erlittenen Zerrung ist wohl die Erscheinung anzusehen, dass die oben erwähnten Vakuolen der dadurch netzförmig erscheinenden Zellbalken deutlich in einer zur Tubenwand radiären Richtung gestreckt sich darbieten. — Zum Schlusse sei, weil dies besonders schön zu sehen ist, auf das hochcylindrische Peritonealepithel hingewiesen (bei n); wo sich Blutcoagula (B^2) der Serosa angelegt haben, ist es natürlich zu Grunde gegangen. In einzelnen Präparaten (Schnitt 19) gehen von dem Peritonealepithel aus lange schmale, mit hohen Epithelzellen ausgekleidete Einstülpungen in die Muskulatur hinein, wie sie zuerst von Werth[1]) und später auch von Zedel[2]) beschrieben sind.

Im Anschluss an diese Beschreibung seien folgende 3 Punkte hervorgehoben.

1. Vergegenwärtigt man sich die ersten Punkte der Fränkel'schen Forderungen, so verdient dieser Eiüberzug, wie er bisher genannt wurde, den Namen einer Reflexa. Denn das makroskopische Verhalten stimmt zu den ersten Punkten der Fränkel'schen Forderungen: In erster Linie handelt es sich nicht um eine Falte, welche nach einer Reihe von Schnitten wieder verschwindet.[3]) Ueberlegt man sich ferner das Verhalten der makroskopisch und der nur mikroskopisch sichtbaren Durchbruchsstelle, so wird man vor allem zugeben, dass Punkt h und k sicher einmal an einander gelegen haben, dass also die Eikapsel wirklich einmal

[1]) l. c. S. 120.
[2]) l. c. S. 138.
[3]) Zwar ist die Hälfte A nicht in Serienschnitte zerlegt worden, aber an den von ihr gewonnenen Präparaten zeigte die Eikapsel ganz dasselbe Verhalten wie an der in Serienschnitte zerlegten Hälfte B. Abgesehen davon dürfte man, wenn in der Hälfte B der Eiüberzug sich nicht als eine nach einer Reihe von Schnitten verschwindende Falte erweist, dies auch für die andere Hälfte von vornherein annehmen.

ein geschlossenes Ganzes gewesen ist;[1]) nur der Umstand, dass diese Eikapsel unzweifelhaft Epithelüberzug und darunter eine Muskelschicht trägt, muss im Sinne der 5. Fränkel'schen Forderung stutzig machen. Uebrigens ist der Befund von Epithel und Muskulatur an der Eikapsel schon mehrfach erhoben worden. Werth[2]) beschreibt an der von ihm als Reflexa aufgefassten Umhüllungsschicht des Eies, welche selbst Fränkel noch am ehesten als solche imponieren konnte, glatte Muskelfasern; auch sass der Umhüllungsschicht noch bis zur halben Höhe Tubenepithel auf. Sehr interessant ist ferner der von Keller[3]) mitgeteilte Fall, welchen Fränkel (s. o.) neben dem von Werth als am genauesten beschrieben bezeichnet. Es handelte sich um einen Tubenabort der 2.—3. Woche. Die an einem $^1/_2$ cm breiten Stiele sitzende, das Ei tragende Wucherung von Polypenform war bis zur Grenze des oberen und mittleren Drittels von einem Ueberzuge bedeckt, der an seiner Peripherie nach dem freien Tubenlumen zu Tubenschleimhaut von derselben Dicke und demselben Bau trug, wie die Schleimhaut des äussern Fruchtsackes. Das Epithel wurde distalwärts immer niedriger, so dass es am Ende des Eiüberzuges fast die Form eines einschichtigen Plattenepithels trug. Der Nachweis von glatten Muskelfasern gelang bis zum distalen Ende. Der Ueberzug enthielt in einem Schnitt aus der Mitte seiner Höhe eine longitudinale Muskelfaserschicht mit grossen und eine circuläre mit kleinen Gefässen. Zedel[4]) beschreibt an einer Reflexa, welche das Ei bis auf eine kleine, in der Nähe des Eipoles liegende Stelle völlig umfasste, ebenfalls eine Lage glatter Muskulatur sowie eine Bekleidung der Eikapsel mit anfangs kubischem und hochcylindrischem Epithel, welches distalwärts immer niedriger wird und schliesslich ganz fehlt.

2. Verbindet man die beiden Punkte e und i und beachtet die Lage des Eies zu dieser Linie, so wird man gewiss zugeben, dass knapp $^1/_3$ des Eies oberhalb dieser Linie, dagegen gut $^2/_3$ unterhalb derselben im Bereiche einer ausgeprägten Muskelschicht liegen. Das Verhalten des Eies zur Tubenmuskulatur ist ja oben schon im einzelnen genau beschrieben und kann kurz dahin zusammengefasst werden: Das Ei hat sich zwischen der subepithelialen Längsschicht und der Ringschicht entwickelt und letztere ist dabei in grösserem Umfange rasch verschwunden.

3. Das Ei, welches diese unter 1 und 2 besonders hervorgehobenen Befunde aufweist, ist ein sehr junges. Was zunächst die Grössenverhältnisse angeht, die an dem frischen Präparate

---

[1]) Die Ansicht Göbel's (l. c. S. 693), dass diese zunächst als Reflexa aufzufassende Eikapsel nur scheinbar eine solche sei und durch Einlagerung des Eies in eine durch die Schlängelung des Tubenrohres bedingte Bucht vorgetäuscht sei [diese Entstehungsmöglichkeit schreibt er den weiter unten mitgeteilten Fällen von Werth und Keller zu], kann also für das vorliegende Ei sicher nicht vorgebracht werden.

[2]) l. c. S. 109.

[3]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1890. Bd. 19. S. 17, 20.

[4]) l. c. S. 87, 88.

nicht bestimmt waren, so habe ich mir über dieselben auf Grund folgender Ueberlegungen eine Vorstellung zu verschaffen gesucht:

Denkt man sich den in Fig. 5 wiedergegebenen Eidurchschnitt (natürliche Grösse des gehärteten Präparates!) als Kreis, was der Wirklichkeit ziemlich nahe kommt, so ergiebt sich ein Durchmesser, mittelst dessen man den Quadratinhalt dieses Kreises bestimmt. Die in dem Eidurchschnitt liegenden Blutcoagula liessen sich ausmessen und annähernd ihrem Flächeninhalt nach bestimmen. Zieht man beide Resultate von einander ab, so bekommt man den idealen Flächeninhalt des Eidurchschnittes vor der Blutung und berechnet aus diesem den Durchmesser auf 9,84 mm. Nach den Erfahrungen des Herrn Prof. Flemming, welche ich einer mündlichen Mitteilung verdanke, schrumpft ein so dichtes Gewebe wie die Tube bei vorsichtiger Härtung höchstens um $^1/_6$ bis $^1/_3$. Nimmt man letztere Grösse an, so würde dieser Eidurchschnitt vor Eintritt der Blutung einen idealen Durchmesser von 1,3 cm gehabt haben. Nun beschreibt Strahl[1]) ein Präparat eines 1 cm im Durchmesser haltenden uterinen Eies mit einem Embryo aus der 2. Woche und Herr Prof. Graf Spee, der sich in der liebenswürdigsten Weise für das vorliegende Präparat interessierte, unterzog seine an uterinen Eiern gewonnenen Zahlen hinsichtlich des Alters des Eies einem Vergleiche und meinte, dass man bei der oben angenommenen Grösse für das vorliegende Ei den Anfang bis Mitte der 3. Woche als Wachstumsgrenze festlegen könne. Voraussetzung ist dabei natürlich, dass das Ei in der ersten Zeit in der Tube in derselben Weise wächst wie im Uterus, eine Voraussetzung, die Zedel[2]) auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen als Thatsache hinstellt.

Auf dieser rein mathematischen Bestimmung, der man gewiss nicht den Vorwurf machen kann, dass sie auf Berechnung einer zu geringen Lebensdauer angelegt sei, gründet sich die in dem Vortrage bezüglich dem Referate gemachte Angabe, dass das Ei etwa 2—$2^1/_2$ Wochen alt sei. Eine nochmalige genaue Durchsicht der mikroskopischen Präparate sowie ein Vergleich mit anderweitig beschriebenen Tubeneiern hat aber zu dem Ergebnis geführt, dass das vorliegende Ei viel jünger sein muss. Es ist dabei besonders das schon mehrfach erwähnte 2—3 Wochen alte Ei, welches Keller sehr genau beschrieben hat, ins Auge gefasst. Es zeigt in der Wand des Eibodens deutlich deciduale Zellbildung, welche vollständig der im Uterus gleicht. Gleichfalls typische Decidua weist das von meinem hochverehrten Chef mir gütigst zur Verfügung gestellte Ei auf, dessen Alter nach seiner Schätzung nur wenig höher ist als das des vorhererwähnten.[3]) Im Gegensatz zu diesen beiden Präparaten fehlt an dem in Rede stehenden Ei typische Deciduabildung. Dabei ist es ganz unmöglich, an regressive Veränderungen einer etwa vorher vorhanden gewesenen Decidua zu denken, weil jegliche Anzeichen dafür fehlen. Für ein junges Stadium des Eies spricht ferner der plumpe Bau der im übrigen sehr schön erhaltenen Zotten, dann die vermutlich

[1]) cit Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1894. S. 18.
[2]) l. c. S. 139.
[3]) Es handelt sich um ein rupturiertes Ei mit Heraussprengung eines (genau gemessen) 9 : 4 mm grossen Stückes der Tubenwand. Das Ei ist in Serienschnitte zerlegt und ich bin mit einem genauen Studium derselben beschäftigt, das mich der Beschaffenheit des Eies nach mehr auf andere Punkte hinführt und dessen Ergebnisse ich je nach ihrem endgültigen Ausfall in einer besonderen Arbeit mitteilen möchte.

noch vorhandene Ausfüllung des endochorialen Raumes mit Magma réticulé. Herr Geheimrat Werth möchte in Erwägung aller dieser Umstände dieses Ei seinem Alter nach dem ersten im Leopold'schen Atlaswerke beschriebenen und auf 8 Tage geschätzten uterinen Ei an die Seite stellen. Die oben mitgeteilte Anamnese würde zu dieser Altersbestimmung vollständig passen. Wir hatten anfangs in dem Bestreben, bei Bestimmung des Alters nicht zu optimistisch zu sein, die Blutung vom 29. Nov. bis 1. Dec. als Pseudomenstruation angesehen, halten aber in Anbetracht der vorstehenden Auseinandersetzungen diese Blutung für die richtigen letzten Menses. Von diesem Gesichtspunkte aus bestätigt und erweitert sich die schon von anderer Seite gemachte Beobachtung, dass das Ei auf die Tube einen viel geringeren Reiz ausübt als auf den Uterus, insofern es viel später zur Ausbildung einer typischen Decidua kommt.[1]) —

Wie soll man sich nun die Entstehung dieser Eikapsel erklären? Nach den geläufigen Anschauungen von dem gleichen Vorgang im Uterus läge die Annahme am nächsten, dass das Ei sich auf die Schleimhaut aufgelagert und diese sich von den Seiten her über das Ei herübergezogen hätte und da bei der geringen Entwicklung der tubaren Mukosa eine innige Verbindung zwischen Schleimhaut und der darunter liegenden longitudinalen Muskelschicht besteht (Grusdew[2]), so wäre bei diesem Vorgange Muskulatur mit auf das Ei übergegangen. Es könnten das aber immerhin nur einzelne Fasern sein, nicht ausgeprägte Züge wie in dem vorliegenden und in anderen Fällen. Eine andere Erklärung böte die Ansicht, welche über die Entstehung der seither als Reflexa beschriebenen Gebilde (s. o.) geäussert wurde: dass das Ei sich zwischen zwei muskelhaltige Schleimhautfalten eingebettet habe und diese dann über dem Ei mit einander verschmolzen seien. Eine derartige Verschmelzung müsste dann erfolgt sein, ohne makroskopisch oder mikroskopisch sichtbare Spuren hinterlassen zu haben. Etwa mikroskopisch noch nachweisbare Anzeichen könnten allerdings in der Weise, dass der das Ei halbierende Schnitt mit der Verwachsungslinie zusammenfiele, zerstört sein. Zedel[3]) ist aber mit Leopold der Ansicht, dass die Tubenfalten viel zu dünn seien und viel zu wenig hypertrophierten,[4]) um das Ei festhalten zu können. Fränkel

[1]) Klein (l. c. S. 295) hat zuerst auf Unterschiede zwischen der uterinen und tubaren Decidua hingewiesen. Er fand, dass letztere keine scharfe Grenze gegen die Muskularis besitzt und beschreibt eine sogenannte Submucosa, in welcher Deciduazellengruppen, Muskelbündel und Bindegewebe durcheinander gemischt sind. Ja, Walther (l. c. S. 399) hatte den Eindruck, dass diese Deciduazellnester, wie er sich ausdrückt, wie Zellnester einer bösartigen Neubildung die Tubenwand durchsetzen und sich in den intermuskulären Bindegewebsschichten einnisten.

[2]) l. c. S. 263.

[3]) l. c. S. 124.

[4]) Fränkel (l. c. S. 180) schliesst aus dem Fehlen der Deciduabildung an allen Stellen, die mit dem Ei in keine direkte Berührung kommen, mit Recht, dass ein befruchtetes Ei im Allgemeinen auf die tubare Schleimhaut einen viel geringeren Reiz ausübt als auf die des Uterus (s. o.).

verlangt direkt Serienschnitte (s. o.) zum Nachweis, dass es sich nicht um eine Falte handeln kann, welche nach einer Reihe von Schnitten wieder verschwindet. Zedel meint ferner, dass selbst dann, wenn die Basis des Eiüberzuges stellenweise ein kleines Stück von Epithel überzogen sei und eine grosse Aehnlichkeit mit der Tubenmukosa habe, nicht ohne weiteres an eine Tubenfalte gedacht werden könne; umsoweniger also doch, wenn wie in dem einen Zedel'schen (s. o.) und in dem vorliegenden Falle der ganze Eiüberzug Schleimhautcharakter trägt. Zedel zieht zur Erklärung die von Hofmeier und Gottschalk aufgestellte Theorie der Spaltung der Vera heran, welch letztere ja in beschränktem Masse auch bei Tubenschwangerschaft vorhanden sei. Woher kommt dann aber die ausgeprägte glatte Muskulatur, die in dem Keller'schen Präparate bis zum distalen Ende des Eiüberzuges nachzuweisen war, von unserem Falle ganz abgesehen? Keller[1]) meint, diese Muskelschicht würde durch Sprossung der Wand entstanden sein und sucht weiter zu beweisen, dass das Ei sich in seinem Falle unmöglich zwischen zwei Längsfalten könne eingebettet haben. Fränkel erkennt diese Beweisführung nicht an; die Ausstellungen aber, die er an Keller's Präparat und an allen anderen macht, treffen unsern Fall nicht und dabei entspricht die Eikapsel des letzteren wiederum den Anforderungen nicht, die von Fränkel an eine tubare Reflexa gestellt werden und die den über die Bildung der uterinen Reflexa üblichen Anschauungen nachgebildet sind. Mit andern Worten: Es kann keine der seither gegebenen Erklärungen die anatomischen Verhältnisse der Eikapsel in unserm Präparate befriedigend erklären. Den Schlüssel zu dem Versuche, eine befriedigende Erklärung zu geben und eine einheitliche Auffassung in diese Frage zu bringen, gab das Verhalten des Eies gegenüber der Muskulatur: Zedel[2]) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass Blutungen, die in das Ei erfolgen, recht bedeutende Veränderungen desselben zur Folge haben können. Bei dem vorliegenden Ei muss in Anbetracht des Durchmessers desselben und des angenommenen Alters an eine nicht gerade unerhebliche Ausdehnung gedacht werden. So wird vor allem die kuppelförmige Vorbuchtung der Eikapsel entstanden sein. Es ist aber ganz unmöglich anzunehmen, dass der Bluterguss, der seinem Aussehen nach sowie nach dem Zustande der Zotten und dem klinischen Verhalten ein ganz frischer war und wohl sofort die Eikapsel gesprengt haben dürfte, eine Verlagerung des Eies nach der Tiefe bis zu den grossen Gefässen herbeigeführt habe oder dass Nachblutungen durch reine Dehnung etwa zwischen dem Ei und den grossen Gefässen vorhanden gewesene Schichten (Muskulatur) zum Schwinden gebracht hätten. Die Zotten haben vorher an der Stelle, an der sie sich befinden, gesessen — das lehrt eine aufmerksame Betrachtung der mikroskopischen Beschreibung an der

[1]) l. c. S. 21.
[2]) l. c. S. 126/127.

Hand der beigegebenen Zeichnung — und es kann nur ein Lebensvorgang gewesen sein, der diese Verhältnisse geschaffen hat. Abgesehen davon ist wohl eine so mächtige Entwickelung der Gefässe ohne Reiz eines dicht daran stossenden Agens nicht gut denkbar. Man betrachte nur Fig. 2 Tafel 1, welche einen Längsschnitt durch die mesosalpingeale Seite derselben Tube im abdominalen Teile darstellt und vergleiche die Gefässentwicklung hier mit der in der Nähe des Eies. Dieser Schnitt zeigt zugleich, welch ein bedeutender Teil der Muskulatur verschwunden ist; mit andern Worten, wie tief das Ei innerhalb der Muskulatur sitzt. Es folgt daraus weiter, dass das Ei die an seiner Stelle vorhanden gewesene Muskulatur bei Seite gedrängt, rareficiert, ausgefressen hat, wie man sich ausdrücken will, und diesen Sitz des Eies innerhalb der Muskulatur sowie den ausgeprägten Schleimhautcharakter des Eiüberzuges glaubt Herr Geheimrat Werth im Hinblick auf das jugendliche Stadium des Eies sich nur durch die Annahme erklären zu können, dass das Ei sich selbst seinen Weg in die Tiefe der Wand gebahnt hat. Es hat diese Vorstellung eines aktiven Vorgehens des Eies zunächst vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus nichts Besonderes an sich. Graf Spee hat diese Einbettungsart für das Ei des Meerschweinchens an lückenlosen Serienschnitten unzweifelhaft nachgewiesen.

„Vorgänge bei der Implantation des Meerschweincheneies in die Uteruswand." Verhandl. der anatom. Ges. auf der X. Vers. in Berlin vom 19.—22. April 1896 S. 131. „Da ich das Ei thatsächlich noch von der Zona pellucida umgeben, mit dem Gegenpol in eine seichte Grube des Uterusepithels eingesenkt und dicht diesem anliegend gesehen habe und nach dem oben Gesagten hier zuerst die Möglichkeit einer direkten Wirkung der Eizellen auf das Uterusepithel (durch die Fortsetzung der Gegenpolzellen) geschaffen wird: da ich in einem weiteren Stadium das Ei nunmehr ohne doppelconturierte Zona pellucida mit seiner ganzen einen Hälfte eine dementsprechend viel tiefere Grube der Innenfläche des Uterus ausfüllend finde, worin das Epithel zwischen Ei und Uterusbindegewebe schon teilweise durchbrochen ist, die aber keinerlei Beziehung zu einer Uterindrüse hat; da im dritten nachfolgenden Stadium, welches zur Beobachtung kam, zwischen dem noch tiefer in die Uteruswand eingesunkenen Ei und dem Uterusbindegewebe, die dicht in Berührung mit einander liegen, keine einzige Epithelzelle mehr sichtbar ist, so ist wohl der Schluss unabweisbar, dass die Fortsätze der Gegenpolzellen den Teil des Uterusepithels, dem das Ei anliegt, aussaugen resp. zerstören und so im Epithel des Uteruslumens das Loch erzeugen, durch welches das Ei hindurch schliesslich in den Bereich des subepithelialen Bindegewebes gelangt. Nur die Art und Weise, wie im Einzelnen die Zerstörung des Uterusepithels hierbei vor sich geht, habe ich nicht direkt beobachten können. Die Thatsache, dass das Epithel zwischen Ei und Bindegewebe des Uterus vergeht und dass das Ei dabei in das subepitheliale Bindegewebe hineingelangt, kann ich Schritt für Schritt durch Präparate (lückenlose Schnittserien), die zusammen eine ausreichende continuierliche Reihe nahe aufeinander folgender Entwicklungsstadien ausmachen, beweisen."

Die gleiche Einbettungsart haben Graf Spee sowie andere Autoren auch für den menschlichen Uterus angenommen, und Peters schildert auf Grund der Befunde, welche das von ihm auf den vorigjährigen Versammlungen der Gynäkologen und Naturforscher[1])

[1]) Cbl. f. Gyn. 1897. S. 788 bez. 1208.

demonstrierte, 2—3 Tage alte menschliche Ei darbot, die Einbettung des menschlichen Eies im Uterus dahin, dass es in die Mukosa vorwächst, nachdem es sich auf eine epithelfreie oder noch epitheltragende (im letzteren Falle gehe das Epithel wahrscheinlich bald zu Grunde) Stelle der Mukosa aufgelegt habe. Dass das Ei im Uterus nicht in die Muskularis eindringt, ist aus den anatomischen Verhältnissen leicht zu verstehen. Im Gegensatz zur uterinen Schleimhaut besitzt aber die tubare nur eine unbedeutende Zahl von Mukosazellen (cf. Grusdew l. c. S. 263) und es liegen kompakte Bündel von longitudinalen Muskelfasern (submucöse Längsschicht) sehr dicht unter dem Epithel. Gelangt also ein Ei unter das Epithel, so sitzt es gleich sozusagen in der Muskulatur und muss bei weiterem Vorwachsen immer mehr in deren Bereich gelangen. So erklärt sich ganz einfach der Muskelfasergehalt des Eiüberzuges: Das Ei hat die eigentliche Muskularis der Tube (submucöse Längsschicht und Ringschicht mit longitudinalen Fasern im Gegensatz zur subserösen Längsmuskulatur) gespalten, die submucöse Schicht nach oben abgehoben und die unter ihm liegende Ringschicht bei seinem weiteren Vordringen nahezu gänzlich aufgezehrt. Diese Spaltung wurde erleichtert durch die unter dem Einflusse der Graviditāt entstandene Lockerung der Zwischenschicht zwischen submucöser Längs- und Ringschicht, wie sie in unmittelbarer Nachbarschaft des Eies noch zu bemerken ist (s. o.); bei dieser Auffassung giebt es natürlich eine Reflexa oder Circumflexa in dem alten Sinne nicht mehr. Will jemand unbedingt auf der Einbettung zwischen zwei Längsfalten beharren, so ist dagegen nicht viel zu sagen; denn schliesslich ist niemand dabei gewesen. Auch konnte von vornherein der stets gebrauchte Ausdruck des Herantretens der Schleimhaut an das Ei diese Vorstellung erwecken. Der erste Eindruck ist thatsächlich so. Man erinnere sich aber, dass die Tube im Bereiche des Eies eine Krümmung macht (s. o.) und die Krümmung der Strecke a e i durch die infolge der Blutung entstandene Ausdehnung sowie durch das Eiwachstum noch stärker geworden ist. Vielleicht ist dann an der Stelle, wo das Ei sich eingebohrt hat, später die Ruptur erfolgt. Jedenfalls giebt diese Auffassung, die mit entwickelungsgeschichtlichen Thatsachen in Einklang steht und die neuerdings für den menschlichen Uterus sehr wahrscheinlich gemacht ist, die ungezwungenste Erklärung für den anatomischen Aufbau des geschilderten Präparates. Wenn bei der grossen Anzahl der beschriebenen Tubargraviditäten so verhältnismässig selten eine Eikapsel beschrieben ist, fragt Leopold[1]) mit Recht, ob in allen Fällen darnach gesucht sei, bezüglich ob nicht das Ei so durchblutet war, dass überhaupt nicht darnach gesucht werden konnte (s. u.). Denn es gehört dazu ein sehr junges und ein sehr gut erhaltenes Präparat, und beide Eigenschaften dürfte das unsrige wohl besitzen.

[1]) cit. Zedel l. c. S. 123.

Ein weiteres Stadium auf dem Wege der Einwanderung des Eies in die Tubenwand bietet ein Präparat, welches sich in der mikroskopischen Sammlung der Kieler Frauenklinik befindet. Es stammt von einem daselbst operierten Falle von Tubargravidität, der seiner klinischen Seite nach von Bolte[1]) genauer beschrieben ist. Das Ei hat sich ganz nahe dem offenen Fimbrienende eingebettet. Auf der Zeichnung Tafel I Fig. 3, welche das Präparat in 3facher Vergrösserung wiedergiebt, sieht man die ausserordentliche gleichmässige Verdünnung der Tube an dem Eisitz, gegenüber der starken Entwicklung der benachbarten Wand. Die Wand ist an der dünnsten Stelle knapp 1 mm dick und besteht im ganzen allein aus Peritoneum und feinen Bindegewebsfasern. Von einer nennenswerten Durchblutung der Eihaftstelle ist in diesem Falle gar nichts nachzuweisen und trotzdem die starke Verdünnung der Wand an der Eihaftstelle! Da das Fimbrienende offen war und das Ei sich dicht daran einbettete, so hätte es, wenn die herrschende Anschauung von der Einbettung des Eies richtig ist, sein Verhältnis zur Umgebung in rein mechanischer Weise regeln d. h. nach der Seite des geringeren Widerstandes, also nach dem offenen Fimbrienende hin, ausweichen können. Lässt man die oben entwickelte Auffassung von der Einbettung des Eies gelten, so ist dieser anatomische Befund sofort erklärt. Unter demselben Gesichtspunkte möchte ich auch einen von Muret veröffentlichten Fall[2]) betrachten. Es war eine Tubargravidität mit Ausgang in Abort am Ende des zweiten Monats, Bildung einer Tubenmole und Hämatocele. Das Ei sass dicht am offenen Ostium abdominale. Es fiel Muret vor allem die hochgradige Verdünnung der Tubenwand an der Einsertionsstelle auf, an der Mukosa und Muskularis vollständig geschwunden waren und die Wand nur aus Peritoneum bestand. Muret schliesst eine Reihe von Momenten, welche diesen Befund erklären könnten, aus (Dehnung der Tubenwand durch das wachsende Ei, Bildung eines Divertikels mit Verdünnung der Wand, Blutung in die Tube) und kommt auf Grund der mikroskopischen Untersuchung zu dem Resultate: Ein am Rande der Insertionsstelle des Eies befindlicher Deciduawall hat verhindert, dass eine an der Insertionsstelle erfolgte Blutung diese überschritt. Auf diese Weise soll eine Dehnung der Eihaftstelle erfolgt sein, welche alle Elemente bis auf das Peritoneum zum Schwinden brachte. Ich muss aber sagen, dass ich nicht gut annehmen kann, ein aus lose aneinander liegenden Zellen bestehender Deciduahaufen besitze eine grössere Widerstandskraft als glatte Muskulatur mit ihrem Zwischengewebe. Der Umstand, dass die Verdünnung der Tubenwand vom Rande nach der Mitte zu ein ganz allmählicher ist, wie es bei einer Dehnung der Fall sein muss, spricht allerdings für die Muret'sche Auffassung. Diese Dehnung ist aber wohl nur unter der Voraussetzung zuzu-

[1]) Inaugural-Diss. Kiel 1889.
[2]) Zeitschsift 26, Bd. 1893, S. 49, 52.

geben, dass der Widerstand des Muskularis vorher schon durch das vordringende Ei gebrochen war. Muret fügt hinzu: „Eine solche Verdünnung der Wand an der Insertionsstelle des degenerierten Eies findet man übrigens nicht so selten beschrieben und abgebildet gerade in den Beobachtungen von Tubenmolen bei offenem Ostium abdominale (Werth, Orthmann). In einem Falle von Werth z. B. war die Wand an dieser Stelle so dünn, dass das bräunliche, darunter gelegene Blutcoagulum hindurchschimmerte.“ Es war dies ein Fall von Tubarschwangerschaft[4]) mit Ausgang in Abort im zweiten Monat, und er ist ebenfalls, wenn man ihn auffasst wie den Muret'schen, am leichtesten zu verstehen. Muret hält es für sehr wahrscheinlich, dass eine Steigerung der Dehnung und Verdünnung der Eihaftstelle zu einer Berstung der Tube daselbst auch bei weit offenem Ostium abdominale führen kann; er hat aber unter den Fällen, in welchen das Ei sich im abdominalen Teile der Tube bezüglich in der Ampulle festgesetzt hatte oder in welchen die Tube vom Fruchtsack bis zum offenen Fimbrienende erweitert war, keinen derartigen einwandsfreien gefunden. Das passt sehr gut zu der oben vertretenen Ansicht. Denn es wird dadurch bewiesen, dass sich eine Blutung nach rein mechanischen Prinzipien ihren Weg bahnt, d. h. nach der Seite des geringsten Widerstandes hin ausweicht. Ist aber das Ostium abdominale verschlossen, die Tube stark geschlängelt oder gar abgeknickt, der Weg bis zum offenen Ostium abdominale weit, so findet die Blutung unter Umständen nur dadurch einen Ausweg, dass sie die Fruchtsackwand an der (durch das Ei) verdünnten Haftstelle durchbricht (vergl. Fall 1, 3, 6 der Orthmann'schen[5]) Casuistik). Prochownick[6]) beschreibt an der allerdings durchbluteten Haftstelle eines ampullär sitzenden Eies intact erhaltene Chorionzotten mit frischer Sprossung bis dicht unter die Serosa reichend. Von dem Eileitergewebe war hier ausser der Serosa mit dünner bindegewebiger Unterlage nichts mehr zu sehen. Einzelne Stellen des Eisitzes, welche mit der Serosa zustrebenden Chorionzotten durchsetzt waren, zeigten sich weniger durchblutet, und hier waren schmale Streifen von Längsmuskulatur erhalten. Letzteres spricht ja zunächst für die Vernichtung der Muskulatur durch die Blutung. Das Vorhandensein einer geringeren Blutung an dieser Stelle nimmt aber durch die Erwähnung der serosawärts strebenden Chorionzotten, sowie der intact erhaltenen Chorionzotten mit frischer Sprossung, die bis dicht unter die Serosa reichten — also Erscheinungen, die nur Lebensprocesse sein können — den Character der Zufälligkeit an. Fränkel[1]) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultate: „An der Placentarstelle ist die Tubenwand stark verdünnt, so dass oft nur das Bindegewebe der Subserosa, manchmal noch von Muskel-

[4]) cf. Werth l. c.
[5]) Zeitschrift 1890, Bd. 20, S. 143.
[6]) Festschrift der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1894, S. 270.
[1]) l. c. S. 174.

fasern untermischt, vorhanden ist.“ Leopold[2]) fand in dem von ihm beschriebenen Falle von Tubargravidität, in welchem das Ei sich im abdominalen Ende der Tube eingebettet und ein Alter von 8 Wochen erreicht hatte, an der Placentarstelle die Muskulatur beträchlich verschmälert ($^1/_4$—$^1/_3$ mm stark), stellenweise wie zerklüftet und auseinander gedrängt. Die Chorionzotten ragten weit in die Muskulatur, stellenweise bis dicht unter die Serosa, zum Teil hafteten ihre Endkolben zwischen den Muskelfasern fest. Letzteres kann doch unmöglich den vielfachen Blutextravasaten, die gleichfalls vorhanden waren, zugeschrieben werden, sondern muss von einem Lebensprocess herrühren.

Rücksichtlich des Verhaltens des Eies zur Muskulatur finden sich also in früher beschriebenen Fällen eine Reihe von Analoga zu unserem Falle. An dieser Stelle müssen wir im Hinblick auf die schon erwähnte Göbel'sche Arbeit noch eingehender, als es anfangs beabsichtigt war, auf eine andere Erklärungsmöglichkeit eingehen, welche sich an die Befunde von Nebengängen in der Tube anschliesst. Göbel unterscheidet 2 Arten von Gängen, die von dem Hauptlumen aus und neben diesem hergehen. 1. Kleinere oberflächliche, uteruswärts blind endigende Divertikel, welche nur zum Teil annähernd die Grösse erreichen, um gegebenen Falls ein befruchtetes Ei aufzunehmen und zurückzuhalten. 2. Grosse, abdominalwärts blind endigende Divertikel (Nebentuben im engeren Sinne des Wortes), welche ihren Grössenverhältnissen nach wohl für die Aufnahme eines befruchteten Eies fähig erscheinen. Von den in unserem Falle beobachteten Gängen sind die 0,3—0,4 mm unter dem tiefsten Punkte des Hauptlumens liegenden Gänge ohne weiteres der ersten Kategorie zuzuweisen; die 0,7 mm tief innerhalb der Ringmuskulatur liegenden gehören wohl zur zweiten. Mangels an Serienschnitten von diesem Tubenabschnitt ist über den weiteren Verlauf nichts zu sagen. Dass beiderlei Arten schon in einem so frühen Stadium der Eientwickelung bestehen, lässt wohl, entsprechend der gleichen Ansicht Göbel's, darauf schliessen, dass sie präexistiert haben. Göbel streitet beiderlei Arten von Gängen sozusagen die Möglickeit ab, ätiologisch bei der Entstehung der Tubargravidität eine Rolle zu spielen. Wir sind — auf Einzelheiten an dieser Stelle einzugehen, würde zu weit führen — von seinen Ausführungen nicht so ganz überzeugt, müssen vielmehr auch für unseren Fall vom rein theoretischen Standpuncte aus die Möglichkeit zu geben, dass das Ei sich in einem Nebentubengange gefangen haben kann. So kann man sich den tiefen Sitz des jungen Eies innerhalb der Ringmuskulatur und den Schwund bezüglich die Beiseitedrängung derselben wohl erklären. Allerdings sehr wahrscheinlich ist eine solche Annahme für unsern Fall nicht. Denn es hätte sich wohl auf der Längsschnittserie in der nächsten Umgebung des Eies und in der Wand des Eibodens

[2]) Archiv. Bd. X. 1877. S. 263.

eine Andeutung von einem solchen Gange müssen finden lassen, besonders nach der uterinen Seite zu. Es wäre ferner sehr auffällig, wenn in all den oben besprochenen Fällen die Annahme zu Recht bestehen sollte, dass das Ei in einen Nebentubengang und auf diesem Wege so tief zwischen die Muskulatur geraten sei; wenigstens sind in den obigen Fällen Andeutungen eines Nebentubenganges in der Umgebung des Eies, die wohl kaum übersehen worden wären, nirgendwo erwähnt. Es lässt sich ferner an dieser Stelle ein aus den Beobachtungen der Kieler Klinik sich ergebendes Argument anführen: dass nämlich in allen Fällen weniger weit vorgeschrittener Tubenschwangerschaft (auch da, wo das Ei in ein grösseres Hämatom verwandelt war) sich an dem in das Tubenlumen hineinragenden Eiabschnitt eine mütterliche, makroskopisch schon sichtbare Umhüllungsschicht nachweisen liess, die mehr oder weniger weit nach dem freien Pole des Eies zu hinaufragte. Ich habe selber mehrere Präparate untersucht und bei einem eine derartige mütterliche Schicht bis etwa zur halben Höhe an dem in das freie Tubenlumen hineinragenden Eihämatom nachweisen können. Auf der Aussenfläche liess sich Tubenepithel in Bruchstücken fast bis zum distalen Ende des Ueberzuges nachweisen. Das unter dem Epithel liegende Gewebe war durch die Blutung so stark mitgenommen, dass ich weitere Befunde an dem Ueberzug (Muskulatur) als nicht absolut sicher stehend hier nicht weiter herangezogen habe. Dieser Befund einer mütterlichen Umhüllungsschicht, dessen Entstehung an dem oben beschriebenen noch sehr jungen Ei sich so klar erkennen liess, beansprucht demnach allgemeine Geltung. Wollte man dem gegenüber (die Möglichkeit der Einbettung des Eies zwischen 2 muskelhaltige Schleimhautfalten ist ja oben schon eingehender gewürdigt worden) stets Tubennebengänge als ätiologisches Moment in's Feld führen, so würde man zu dem höchst unwahrscheinlichen Schluss gelangen müssen, dass jede Tubenschwangerschaft auf ein Steckenbleiben des Eies in einem solchen Tubennebengange zurückzuführen sei und dass da, wo ein solcher von geeigneter Weite nicht schon besteht, die Möglichkeit einer tubaren Einpflanzung des Eies fehle. Unter diesen Umständen wird für jemanden, der sich in Erwägung der entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse sowie der Peters'schen Untersuchungen und des anatomischen Aufbaues in unserem Falle überhaupt mit dem aktiven Vorgehen des Eies befreunden kann, die Möglichkeit, dass das Ei in einem Tubennebengang haften bleibt und so von vornherein sehr tief in der Tubenwand sitzt, hauptsächlich von dem Gesichtspunkte aus Bedeutung haben, dass dadurch noch viel ungünstigere Bedingungen für eine weitere Entwicklung der Schwangerschaft geschaffen werden. Denn so gelangt das Ei auf seinem Wege durch die Schleimhaut erst recht nach kurzer Zeit in die Nähe grösserer Gefässe, deren Wand es usuriert, so dass, wie Orthmann[1]) hervorhebt,

[1]) Zeitschrift 29. Bd. 1894. S. 68.

schliesslich eine geringe äussere Veranlassung zur Erzeugung einer grösseren Blutung hinreicht.

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass die klinische Beobachtung, nach der es dem Ei in der Tube meist schlecht ergeht, mit der ganzen vorgetragenen Auffassung in bestem Einklange steht.

Schlusswort: Gegenüber der von älteren Autoren für den Uterus aufgestellten und von Selenka[1]) wieder aufgenommenen Hypothese, dass das Ei in eine Drüsenmündung eindringe, constatiert Peters[2]): „Von einer Einlagerung des Eies in eine Drüse ist auch nichts zu finden.“ Immerhin aber bleibt, wie auch Herr Geheimrat Zweifel in der Discussion zu meinem über diese Arbeit gehaltenen Vortrage betonte, die Möglichkeit bestehen, dass dieser Vorgang sich abgespielt hat. Ein directer Beweis für die andere Auffassung, dass das Ei sich in die Uterusschleimhaut selber einen Weg bahnt, wird für das menschliche Ei nur ausserordentlich schwer erbracht werden können. Die Tubenschleimhaut besitzt aber keine Drüsen, wie aus allen neueren Untersuchungen und so auch wieder aus der jüngsten, oben citierten Arbeit von Grusdew hervorgeht.[3]) Für die tubare Eieinpflanzung kann also jene Hypothese nicht, bezüglich nur mit der Abänderung in Frage kommen, dass der fehlende Drüsenschlauch durch einen Nebentubengang vertreten wird. Das Wesentliche bei dieser von Selenka wieder aufgenommenen Hypothese ist aber das, dass man sich von der seitherigen Anschauung nicht mehr befriedigt fühlt und annimmt, dass das Ei primär unter das Niveau der Schleimhaut gelangt, sowie dass das Eibett in der Wand des Fruchthalters sich bildet — ein Moment, welches in der von Peters für den Uterus verfochtenen Ansicht viel schärfer noch hervortritt. Diese würde eine weitere wesentliche Stütze gewinnen, wenn es mir gelungen sein sollte [ich vermeide das Wort beweisen], mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit darzuthun, dass das Ei in dem vorliegenden Falle von Tubenschwangerschaft selbständig unter die Schleimhaut gelangt sein muss. Denn es ist anzunehmen, dass ein Vorgang von so grundlegender Bedeutung für jeden Fall von Befruchtung, wenigstens innerhalb derselben Art, der gleiche ist.

Litteratur.

Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1894.

Bolte, Beitrag zur Aetiologie und operativen Behandlung der Haematocele retrouterina. Diss. Kiel. 1889.

Fränkel, Untersuchungen über die Decidua circumflexa und ihr Vorkommen bei Tubenschwangerschaft. Archiv für Gynaekologie. 1894. Bd. 47. S. 139.

---

[1]) Vgl. Spee „Ueber Vorgänge bei Bildung der Fruchthöhle im Uterus speciell des Meerschweinchens und des Menschen.“ Mitteilungen des Vereins schleswig-holsteinscher Aerzte. 12. Heft. Stück 8, 1892.

[2]) l. c. S. 1209.

[3]) Göbel (l. c. S. 695) glaubt, in den Fällen, in denen Drüsen in der Tube beschrieben seien, hätten wohl Divertikel vorgelegen.

Göbel, Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der Graviditas tubaria an der Hand eines Präparates von Tubenmole. Archiv für Gynaekologie. 1898. LV. Bd. 3. Heft. S. 658.
Grusdew, Zur Histologie der Fallopia'schen Tuben. Centralbl. für Gynaekologie. 1897. S. 257.
Keller, Zur Diagnose der Tubengravidität. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. 1890. Bd. 19. S. 1.
Klein, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Ibid. 1890. Bd. 20. S. 288.
Leopold, Tubenschwangerschaft mit äusserer Ueberwanderung des Eies und consecutiver Haematocele retrouterina. Tod durch Embolie der Lungenarterie. Archiv für Gynaekologie. 1876. Bd. X. S. 248.
Muret, Beitrag zur Lehre der Tubenschwangerschaft. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. 1893. Bd. XXVI. S. 23.
Orthmann, Ueber Tubenschwangerschaften in den ersten Monaten mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde. Ibidem 1890. Bd. 20. S. 143.
Derselbe, Beitrag zur frühzeitigen Unterbrechung der Tubenschwangerschaft und zur Kenntnis der weiteren Schicksale des Eies. Ibidem 1894. Bd. XXIX. S. 61.
Peters cf. Bericht über die Verhandlungen der VII. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Leipzig 1897. Centralblatt für Gynaekologie. 1897. S. 788.
Derselbe cf. Bericht über die 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897. Ibidem S. 1208.
Prochownick, Ein Beitrag zur Mechanik des Tubenabortes. Festschrift der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. Wien 1894. S. 266.
Graf Spee, Ueber Vorgänge bei Bildung der Fruchthöhle im Uterus, speciell des Meerschweinchens und des Menschen. Vortrag im physiolog. Verein zu Kiel am 2. 11. 1891 in den Mitteilungen für den Verein schleswig-holsteinscher Aerzte. Kiel 1892. 12. Heft.
Derselbe, Vorgänge bei der Implantation des Meerschweinscheneies in die Uteruswand. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der X. Versammlung in Berlin vom 19. bis 22. April 1896.
Walther, Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauterin-Gravidität bei Uterus subseptus. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. 1895. Bd. XXXIII. S. 389.
Werth, Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.
Zedel, Zur Anatomie der schwangeren Tube mit besonderer Berücksichtigung des Baues der tubaren Placenta. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. 1893. Bd. 26. S. 78.

Nachtrag:

Während des Druckes vorliegender Arbeit wurden wir auf eine neuerdings erschienene Abhandlung von Kühne aufmerksam: Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft Habilitationsschrift Marburg 1898.

Auch Kühne fand, dass von der Langhans'schen Schicht herstammende Zellwucherungen an der Einsertionsstelle in das Gewebe der Tubenwand ein- und bis in die Nähe der Muskulatur vordringen, auch zwischen die angrenzenden Schichten derselben gelangen. Er schliesst daraus, dass bei der Befestigung des Eies in den von ihm beobachteten Stadien der Gravidität nur die Zotten activen Anteil haben, bestreitet weiterhin deshalb, weil er keine Decidua serotina bez. vera habe nachweisen können, auch die Möglichkeit der Bildung einer Decidua reflexa und hält an der Einbettung des Eies zwischen 2 Tubenfalten fest. Dieser

Punkt, der ja zunächst den Ausgang unserer Arbeit bildete, ist beim weiteren Studium unseres Präparates ganz in den Hintergrund getreten, insofern es bei unserer Auffassung, wie schon in der Arbeit hervorgehoben, eine Decidua reflexa oder circumflexa in dem alten Sinne nicht giebt. Denn unser Präparat, das abgesehen von dem Alter auch viel besser conservirt ist als die 8 Kühne'schen, erlaubt uns zu constatiren, dass das Ei nach dem freien Tubenlumen zu durch eine Schicht mütterlichen Gewebes, die man nach Belieben als Membrana circumflexa oder reflexa oder capsularis bezeichnen mag, abgeschlossen ist. Dass sie keine decidualen Elemente aufweist, dass sie sogar Muskelfasern enthält, unterscheidet sie ihrer Zusammensetzung, nicht aber ihrer Function nach von dem gleichen uterinen Gebilde und dies beruht auf der Art der beiden Fruchthalter, die verschieden gebaut sind bez. verschieden auf das Ei reagieren. Auf die wirkliche Bildung von decidualem Gewebe in der Tube, sowie auf die von der bisherigen Deutung abweichende Ansicht Kühne's, insonderheit auf die von ihm so genannte „pseudo-deciduale Schicht" näher einzugehen, ist hier bei dieser nachträglichen Besprechung unmöglich.

Tafel-Erklärung.

Tafel 1, Fig. 1.

Längsschnitt durch die Mitte des Eies und die Tubenwand in seinem Bereiche.

B Blutcoagula innerhalb der Eikapsel. B' das aus dem Kapselraume in das freie Tubenlumen durchgebrochene Blutcoagulum. B'' Dem Peritoneum anliegende Blutcoagula. M. Rest des mit Magma réticulé angefüllten endochorialen Raumes, G ernährende Gefässschicht der Tube an der Basis des Lig. lat. L; G' seitliche Aeste dieser Gefässe. Z. C. Zottenconvolut, den Blutcoagula B'' ziemlich in der Mitte des Eibodens gegenüberliegend.

a e von der uterinen Seite her an die Vorwölbung des Eies herantretende Schleimhaut. l i dasselbe entsprechend auf der abdominalen Seite. b Stelle, wo die Ringmuskulatur abgeschrägt ist. c Reste der Ringmuskulatur an der Grenze des Eibodens. d die subepitheliale Längsmuskulatur geht auf die Eivorwölbung über. f Aufhören des Epithelbesatzes, Beginn des Blutcoagulums B'. g der innerhalb des Blutcoagulums B' sich noch weiter ziehende Streifen (schematisch) als Fortsetzung der unter dem Epithel der Kapsel liegenden Muskulatur. h Ende dieses Streifens. k Ende dieses Streifens (ebenfalls schematisch) auf der abdominalen Seite. m Subperitoneale Längsmuskulatur. n Peritonealepithel.

Fig. 2.

Längsschnitt durch den abdominalen Teil der Tube (ausserhalb des Eibereiches).

S. Schleimhaut mit Mukosazellen. l. M. longitudinale submuköse Muskulatur mit Fasern, welche diese verbinden mit c. M. stark hypertrophierte circuläre Muskulatur mit longitudinalen Fasern. G. Gefässe nach dem Lig. lat. liegend.

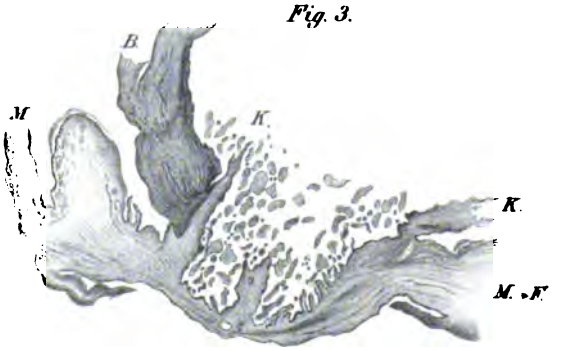
Fig. 3.

M. Tubenwand ausserhalb des Eisitzes. F. Richtung nach den Fimbrien. B. Blutcoagulum. K. Reste der Eikapsel. G. stehengebliebener Zapfen der Tubenwand an der Ei-insertion.

Fig. 1.
Vergr. 6,5.

Fig. 2.

Fig. 3.



Dr. Etzold del.

W. A. Mayer Lith. Inst. Berlin S.

Füth, Die Einbettung des Eies in der Tube.

Verlag von S. Karger in Berlin NW.6.

III.

Giebt es eine „Perivaginitis phlegmonosa dissecans?“

Von

Dr. OSKAR BODENSTEIN

in Berlin.

Nach Marconnet[1]), der 1865 die ersten beiden Fälle von Perivaginitis phlegmonosa dissecans veröffentlichte und dieser Krankheitsform auch den Namen gegeben hat, sind nur wenige Publikationen darüber erschienen. Während bisher nur das Ausgangsstadium beobachtet resp. beschrieben worden ist, konnte ich den von mir gesehenen Fall im Beginn der Erkrankung untersuchen, weshalb er wohl schon aus diesem Grunde Interesse beanspruchen darf.

Am 10. Januar 1895 kam die kräftig und gesund aussehende Frau K. zu mir in die Sprechstunde. Sie war 28 Jahre alt, hatte 2 Jahre vorher ein gesundes Kind geboren, keinen Abort durchgemacht, und will bisher stets gesund gewesen sein. Ihre Menstruation war regelmässig, ohne bedeutenderen Blutverlust, 4—6 Tage und ganz beschwerdelos. Die letzte Periode war vor 2 Tagen beendet.

Seit einigen Tagen klagte sie über heftige Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, die zeitweise bis ins linke Bein ausstrahlten, und über starken weissen Fluss. Auf Befragen giebt sie an, dass sie seit dem vorigen Tage auch Schmerzen bei der Defäcation habe; heute mehr als gestern. Das Gehen werde ihr wegen dabei auftretender grösserer Schmerzen beschwerlich.

Die Vulva hat normales Aussehen, nur etwas dickes weissgelbes Secret kam aus dem Introitus vaginae heraus. Die Vagina fühlte sich heiss an, wie bei einer Fiebernden. Der eingeführte Finger rief eine Schmerzensäusserung hervor und kam, ziemlich in der Mitte der Scheide, an der linken Wand auf eine wallnussgrosse, sich noch wärmer als die Umgebung anfühlende gering fluctuierende Geschwulst. Die Mucosa war darüber nicht verschieblich. Die Ränder waren nicht scharf, sondern gingen diffus, teigig weich in das benachbarte Gewebe über. Die Palpation bis über die Infiltration hinaus, die sich nach allen Seiten ca. 3—5 cm erstreckte, war ausserordentlich schmerzhaft. Im vorsichtig eingeführten Speculum zeigte sich die Vaginalschleimhaut in der erkrankten Partie etwas stärker gerötet. Sonst fiel weder bei der Palpation noch Inspection der Vagina, des Uterus oder der Adnexe etwas Pathologisches auf. Die Exploration per rectum ergab über der Geschwulst bewegliche Darmschleimhaut. Schon geringer Druck auf den Tumor verursachte lebhafte Schmerzen, wodurch diejenigen bei der Passage von Kotballen während der Defäcation zu erklären waren. Nach dem Darm zu war die Geschwulst nicht vorgebuchtet. Temperatur um 1h 38,7. Puls 94.

---

[1]) Marconnet. Zwei Fälle von Perivaginitis phlegm. dissec. mit nachfolgender Ausstossung der ganzen Vagina und der Portio vaginalis uteri nebst glücklichem Ausgang der Krankheit. Virchow's Archiv 1865. B. XXXIV. p. 226.

Differentialdiagnostisch kam nur Paravaginitis (Phlegmonosa) oder abscedirte Vaginalcyste in Frage. Letztere Diagnose fiel aber wegen der diffusen und teigigen Beschaffenheit der Randpartien fort.

Die Aetiologie konnte nicht ermittelt werden. Die Vaginalmucosa war unversehrt, vom Darm her war des Befundes wegen eine directe Infection ausgeschlossen. Auf späteres Fragen wiederholte die Patientin, dass sie seit ihrer Kindheit keine fieberhafte Erkrankung durchgemacht hätte. Klystiere hat sie ebensowenig wie Vaginalspülungen bis zur Zeit vorgenommen. Sie bediente sich nur täglich des Bidets.

Patientin, eine hysterische Dame, war auf die Eröffnung hin, dass nur ein „Eingriff" hier Heilung verschaffen könne, sehr aufgeregt: wollte sich aber noch Abends aufnehmen lassen. Sie erschien jedoch nicht und ich hörte erst 5 Tage darnach wieder von dem Fall, als ich in die Wohnung gerufen wurde mit der Nachricht es sei „ein Stück Darm" abgegangen und sie befinde sich sehr schlecht.

Die Schmerzen waren anfänglich — nach der Untersuchung — nicht stärker geworden, nur der Ausfluss hätte sich am andern Tage vermehrt. Vor 2 Tagen wäre dieser etwas übelriechend geworden, seit gestern mit Blut vermengt und immer foetider. Dann wäre plötzlich heute morgen unter Blut- und Eiterabgang etwas abgegangen, das wie ein handlanges Stück Darm ausgesehen hätte. Es war leider nicht aufbewahrt, sondern aus dem Unterschieber ins Closet gegossen worden.

Die Patientin war in den paar Tagen sehr herabgekommen, hatte eine gelbliche krankhafte Gesichtsfarbe, fühlte sich äusserst schwach und machte überhaupt den Eindruck einer Schwerkranken. Die Vulva war mit blutigem Eiter bedeckt, aus der Vagina quoll gleiches Secret heraus. Nach einer Ausspülung mit lauwarmer Borsäurelösung (3%) zeigten sich die äusseren Geschlechtsteile unversehrt. Die Digitaluntersuchung, die übrigens wenig schmerzhaft war, ergab, dass die ganze Vaginalschleimhaut vom Introitus vaginae bis ins hintere Scheidengewölbe hinauf fehlte. Nur die obere rechte Vaginalecke und die Portio schien rechterseits mit unversehrter Mucosa bedeckt. Diesen Befund stellte die nach einigen Tagen vorgenommene Localinspection im speculum ebenfalls fest; an Stelle des zuerst gefühlten Abscesses war ein stärkerer Substanzverlust vorhanden.

Das noch heftige Fieber (40,2) fiel in den nächsten beiden Tagen zur normalen Temperatur ab. In dieser Zeit wurde die zuerst sehr starke, blutig eitrige Secretion immer schwächer. Es wurden bis dahin täglich 3 Ausspülungen mit Borsäure gemacht, dann die Vaginalwände dick mit Borvaselin bedeckt und ausserdem ein länglicher Wattetampon vom Introitus bis ins hintere Scheidengewölbe geführt, um eventuelle Verwachsungen in der Vagina zu verhüten. Am 10. Tage konnte die Kranke das Bett verlassen.

Nach und nach trat eine teilweise Ueberhäutung ein, und zwar besonders im hinteren Drittel der Scheide, entsprechend den stehengebliebenen Epithelinseln. In der Umgebung des anfänglich gefühlten Abscesses entwickelte sich kräftiges Narbengewebe, welche das Lumen der Vagina zuerst stark zu verengen trachtete. Es liess sich aber durch Gazetamponade und allmähliche Dilatation mit Spiegel, Finger und Dilatatoren doch in Schranken halten.

2 Jahre später war das hintere Scheidendrittel normal. In der Mitte der linken Scheidenwand befand sich eine weissglänzende strahlenförmige Narbe von 6 cm Länge und etwa 3—4 cm Breite, doch war dieselbe so gut dehnbar, dass sie bei einem etwaigen Partus kaum ein Hindernis abgeben würde. Nur 1 cm vom Introitus Vaginae aufwärts war eine fast ringförmige narbige Zusammenziehung des Lumens vorhanden, die eventuell bei einer Geburt zur Incision Veranlassung geben könnte. Sie ist sonst leicht für 2 Finger durchgängig.

In den anamnestischen Daten der früher veröffentlichten Fälle sind 3 mal acute Infectionskrankheiten als Aetiologie an-

gegeben worden. Minkiewitsch[1]) und Dobbert[2]) sahen die Erkrankung im Verlaufe eines Typhus, Bröse[3]) 2 Tage nach Beginn einer Pneumonie auftreten. Darauf basirend erinnert Veit[4]) an die Vaginalstenosen, deren Ursprung von unbeachtet während Typhus, Variola, Scharlach oder Masern verlaufender Vaginitis herzuleiten sei.

Unbeachtet ist bisher geblieben, dass einige Male, und zwar von Marconnet[5]) und von Wiegandt[6]), ausdrücklich betont wurde, dass die Beschwerden, welche bei der Perivaginitis von Anfang an in den Vordergrund traten — Schmerz und Ausfluss — bei den vorher gesunden Patienten kurz nach der Menstruation aufgetreten sind. Auch in meinem Falle trifft das Aufhören der letzten Periode und der Beginn der Erkrankung fast zusammen. Eine Infection vom Darm aus, kann hier ausgeschlossen werden, da ein Zusammenhang mit dem Darm nicht vorhanden war. Die Schleimhaut desselben liess sich leicht über dem anfänglichen Tumor verschieben und war in keinerlei Verbindung mit ihm. Auch wurde die Ausbreitung der plegmonösen Eiterung in nur nächster Nähe der Vaginalmucosa auch nicht dafür sprechen, dass das Rectum als Ausgangspunkt anzusehen sei.

In den Veröffentlichungen, die überhaupt auf die Klagen der Patientinnen eingehen, wird der Beginn des Leidens durch im Unterleib auftretende Schmerzen charakterisirt, sowie durch das Erscheinen von mehr weniger starkem Ausfluss, der ausser in meinem Falle stets als blutig verzeichnet wird. Ueberhaupt unterscheidet sich der bisher geschilderte Verlauf von dem in unserem Krankheitsbilde deswegen in den einzelnen Punkten, weil alle Fälle erst im Höhenstadium der Erkrankung zur Untersuchung und Beobachtung gekommen sind, so dass der primäre und direkte Ausgangspunkt nicht gesehen wurde.

Unser Fall zeigte anfänglich eine deutlich ausgesprochene Paravaginitis, die infolge der Nichtbehandlung weitergreifend zur weiteren Unterminirung der Vaginalmucosa führte und auf diesem Wege zur Perivaginitis phlegmonosa dissecans ausartete.

Busse[7]) beschreibt in letzter Zeit ebenfalls einen Fall von Ausstossung des Vaginalschlauches, aber nach Anwendung von Ferrum sesquichloratum wegen einer starken flächenhaften Scheidenblutung. „Die mit Liquor ferri oder zum kleineren Teile

---

[1]) Minkiewitsch, Virchow's Archiv B. XXXXI, p. 437, 1867. Ausstossung der Vagina und eines Teiles des Mutterhalses.

[2]) Dobbert, St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, No. 23. Ueber partielle Necrose des Uterus und der Vagina.

[3]) Bröse, Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin am 24. Juni 1892

[4]) J. Veit, Handbuch der Gynäkologie, Bd. I, p. 319, 1897.

[5]) Marconnet, l. c.

[6]) Wiegandt, St. Petersburger med. Woch. 1876, No. 37. Ein Fall von Perivaginitis phlegmonosa dissecans.

[7]) Busse, Ueber die sogenannte Perivaginitis phlegmonosa dissecans. Arch. f. Gyn., Bd. LVI, 1898, p. 489.

mit Zinc. chlorat. getränkte Jodoformgaze", mit welcher die ganze Scheide „fest" ausgestopft war, blieb ganze 3 Tage liegen. Es waren danach, wie die mikroskopische Untersuchung des ausgestossenen Scheidenschlauches erwies, die sämmtlichen Blutgefässe bis tief in die Muskulatur hinein durch Thrombosirung verschlossen. Busse berichtet dann noch über 2 weitere Fälle, bei denen das Eisenchlorid zum Zwecke der Blutstillung in grösserer Ausdehnung verwandt, ähnliche grosse Verheerungen angerichtet hatte und will nun, analog dem Verlaufe seines Falles, den vorher besprochenen Krankheitsbildern den progredienten Charakter der Phlegmone absprechen und diese Affection deshalb nicht als eine Perivaginitis, sondern als eine Kolpitis gangränosa oder necrotica aufgefasst wissen.

Bevor ich aber hierauf näher eingehe, möchte ich erst noch zur weiteren Aufklärung über eine zweite eigene Krankengeschichte berichten:

Fall 2. Die 31jährige schlanke anämische Frau H. hatte vor einiger Zeit einen Abort durchgemacht, bei dem wahrscheinlich criminelle Manipulationen vorausgegangen waren. Im Anschluss daran, hatte sich eine Salpingo-Oophoritis sinistra entwickelt, wogegen die übliche conservative Behandlung von Herrn Dr. Leiser, dem ich den Fall verdanke, eingeleitet worden war. Rasche Besserung. Nach 14 Tagen war die Patientin beschwerdelos. Aber bald darnach stellten sich wieder Schmerzen ein, welche vom Unterleib bis ins linke Bein ausstrahlten. Bei der Untersuchung fand sich nun, dass die Adnexerkrankung bis auf einige Adhäsionen gut zurückgegangen war. Dagegen fand sich linkerseits, etwa 3 cm von dem klaffenden Introitus Vaginae der Multipara aufwärts eine taubeneigrosse, glatte, ganz umschriebene Hervorwölbung der Scheide, die auf Druck schmerzhaft war. Die normal aussehende Scheidenschleimhaut über diesem kleinen Tumor war leicht verschieblich. Per rectum fühlte man die Darmmucosa fest mit der Anschwellung zusammenhängend. Nach dem Lumen des Darmes keine Vorbuchtung. Die Defäcation war schmerzhaft. Temperatur: 38,3.

Die Diagnose wurde auf einen paravaginalen Abscess gestellt, der wahrscheinlich vom Darm her seine Infection bezogen hatte.

Die Operation wurde erst 8 Tage später gestattet, als die Beschwerden immer grösser geworden waren.

Unterdessen hatte auch der Umfang des Abscesses bedeutend zugenommen. Der vorher klaffende Introitus schien geschlossen.

Nach der Incision entleerte sich eine grosse Menge übelriechenden Eiters. Der eingeführte Finger kam zuerst in eine gänseeigrosse mehrfächerige Höhle und dann in der Mitte zwischen Scheide und Mastdarm in einen zweiten kleineren Abscess, der bis zu dem unversehrten Darmrohr heranreichte. Von hier aus gelangte man wieder nach Durchstossung von brüchigem Gewebe leicht in eine dritte Höhlung, die ungefähr doppelt so gross war, als die erste und ziemlich bis ans Peritoneum heranreichte.

Die sämmtlichen Abscesshöhlen wurden nun von der Vagina aus mit Jodoformgaze tamponirt und ein Ende derselben ausserdem durch eine Gegenincision vom Perineum her, hinausgeleitet.

Vollständige Heilung. Geringe Narbenbildung.

In diesem Falle war also das Anfangsstadium ohne nennenswerte Verschiedenheit dasselbe, wie in dem erst beschriebenen; nur dass der Abscess tiefer nach dem Darm zu lag und dass man durch die Unverschieblichkeit der Mucosa des Mastdarms einen Zusammenhang mit dem diesem resp. eine Infection von dorther anzunehmen berechtigt war. Die erste Ausbreitung beider

Abscesse ging nach der Vagina zu, beide hatten das Mastdarmlumen nicht vorgebuchtet und eingeengt. Der weitere Verlauf der Eiterung war dann in beiden Fällen ein ganz verschiedener und ich darf wohl hoffen, auch dafür eine Erklärung gefunden zu haben.

Bei den Operationen in der Vagina, insbesondere wegen Prolapses, fällt es immer wieder von neuem auf, wie leicht sich die Schichten der einzelnen Gewebe von einander trennen lassen. Dicht unter der Vaginalwand liegt eine lockere weitmaschige Bindegewebsschicht, auf der die Scheide nach allen Richtungen hin verschieblich ist. Geht man bei der Operation sofort auf diese Schicht ein, so ist man imstande, stumpf und fast ohne Mühe beliebig grosse Lappen zur Plastik abzuziehen. Die Blutung ist meistens gering. Nur wenn alte Vaginal- und Perinealrisse durch diese Schicht gegangen sind, muss das dadurch entstandene Narbengewebe mit Messer und Scheere getrennt werden. Dieses lockere Zwischengewebe ist für eine phlegmonöse Entzündung der beste und geeignetste Weg zur Weiterverbreitung.

Hier hatte sich auch in meinem ersten Falle die Abscedirung localisirt, ebenso wie auch durch den Verlauf höchstwahrscheinlich in den meisten vor Busse beschriebenen Krankheitsgeschichten. Anders lag es im zweiten Falle, wo die Einschmelzung tiefer nach dem Mastdarm zu begonnen und nun auch dort sich weiterverbreitet hatte. Pflegen doch überall die phlegmonösen Processe hauptsächlich in denjenigen Bindegewebslagen weiterzugehen, in welchen die erste Infectionswirkung stattgefunden hat. Finger, Arm und Bein geben uns genügend analoge Beispiele dafür. Durch die gleiche Noxe kommt es einmal zu einem localisirten Panaritium (subcutaneum, subunguale, tendinosum oder periostale), ein anderes Mal zur Tendovaginitis bez. zur Phlegmone des Unterarms. Ebenso gehen ähnliche Processe an den anderen Körperteilen vor sich: also warum nicht auch in der Vagina und in deren Umgebung, wo sich je nach Sitz und Ausbreitung, wie in meinen beiden Fällen, eine Para- oder eine Perivaginitis entwickelte.

Die Eliminirung der Scheide durch stark ätzende Mittel, wie ferrum sesquichloratum oder Chlorzink ist ein Vorgang, welcher mit dem Process einer Perivaginitis, wie er eben beschrieben worden ist, nur den Endeffect gemeinsam hat, den Verlust des Scheidenrohres. Würde man den Arm mit einer in Eisenchlorid getränkten Binde längere Zeit hindurch (3 Tage) umwickelt belassen, besonders bei schon verletzter Epidermis, so würde die Cutis ebenfalls tief hinab gangränös und abgestossen werden.

„Im Verlaufe der Infectionskrankheiten, sagt Busse[1]) ist entweder infolge intensiver Giftigkeit der Ptomaine oder aber infolge des voraufgegangenen Kräfteverfalls der Patientinnen eine Mortification der Vaginalschleimhaut eingetreten, ohne dass, wie

[1]) Busse l. c. p. 501.

sonst, vorher eine nennenswerthe Entzündung geliefert worden ist. Es deckt sich dann also im Endeffecte die Wirkung der Ptomaine bei den Infectionskrankheiten mit der Wirkung der Eisenchloridlösung in dem von mir (Busse) mitgetheilten Falle und demgemäss werden auch die weiteren Processe in ähnlicher Weise ablaufen." Busse erinnert zugleich an das Zustandekommen des Altersbrandes, des Decubitus oder des Ulcus Noma bei mangelnder localer oder allgemeiner Ernährung.

Diese Erklärung hat für einzelne mitgetheilte Fälle etwas bestechendes. Aber eine allgemeine Schlussfolgerung, dass für die hier behandelte Krankheitsform nur eine Kolpitis gangränosa vorliege, wird man kaum ziehen können, besonders nach der Veröffentlichung meiner beiden Fälle. Viel eher müssen wir mit Veit den Krankheitsprocess der Fälle von Liebermeister[1]) ebenfalls hier unterreihen. „Bei einem jungen Mädchen wurde ein umfangreiches Stück der Zwischenwand zwischen Vagina und Rectum in continuo ausgestossen; eine 74jährige Frau ging infolge eines grossen Abscesses zwischen Rectum und Vagina, der ins Rectum perforirte und zu profusen Blutungen führte, zu Grunde. Beides im Verlaufe von Typhus." Der Vollständigkeit halber, wenn es auch vielleicht nicht ganz hierher gehört, möchte ich noch erwähnen, dass Birch-Hirschfeld eine diffuse gummöse Perivaginitis in dem 2. Bande seiner pathol. Anatomie beschrieben hat, bei welcher das perivaginale Gewebe indurirt, von Rund- und Spindelzellen infiltrirt war, so dass die Scheide in ein dickwandiges starkes Rohr verwandelt erschien.[2])

Aber nur durch weitere, von Anfang an, — wie die meinigen — beobachteten Fälle wird noch mehr Klarheit in dieses Krankheitsbild gebracht werden. Bis jetzt wissen wir, dass die vollständige Ausstossung des Scheidenrohres aus verschiedenen Ursachen vor sich gehen kann, und zwar:

1. durch wirkliche Gangrän der Scheide im Gefolge schwerer Infectionskrankheiten (Minkiewitsch-Veit),
2. durch Phlegmone im perivaginalen Bindegewebe als Gefolge einer ebendaselbst begonnenen Eiterung (Bodenstein),
3. durch starke (eventuell protrahirt) angewandte Aetzmittel (Busse).

---

[1]) Liebermeister's Handbuch d. spec. Pathol. und Therap. von Ziemssen. B. 2. Typh. abdom. p. 192.

[2]) cfr. Neumann, Syphilis. Nothnagel's spec. Pathol. und Therap. Wien 1896. p. 714.

Die gesamte Litteratur ist in Veit's Handbuch erhalten resp. in den erwähnten Abhandlungen.

IV.

(Aus dem Wöchnerinnenasyl in Mannheim.)

Verblutungstod der Frucht unter der Geburt infolge Ruptur einer Umbilicalarterie bei Insertio velamentosa [1])

Von

Dr. EUGEN PEISER

Assistenzarzt.

(Hierzu 1 Abbildung.)

Tod der Frucht unter der Geburt durch Verblutung aus ihren Gefässen hervorgerufen, gehört nicht zu den alltäglichen Ereignissen. Ich sehe hier ab von den Fällen, wo der Verblutungstod erst infolge Verletzung der Nabelschnur und deren Gefässe nach dem Austritt des Kindes eintrat.

Der seltene Fall von Zerreissung der Nabelschnur und ihrer Gefässe unter der Geburt bei normaler Insertion der Nabelschnur auf der Placenta mit nachfolgender Verblutung wurde nur vereinzelt, so von Westphahlen (24) und Meyer (18) beschrieben.

Etwas häufiger, doch auch selten, wurde der Verblutungstod des Foetus bei Insertio funiculi umbilicalis velamentosa beobachtet, wenn die frei auf dem zottenlosen Chorion verlaufenden Gefässe durch den unteren Eipol zogen und mit dem Blasensprung durchrissen wurden.

Besonders interessant ist der von Knapp (14) mitgeteilte Fall von Zwillingsgeburt mit Insertio funiculi umbilicalis velamentosa, bei der sich beide (eineiige) Früchte verbluteten, und zwar die zweite aus den Gefässen der ersten infolge Communication beider Placentarkreisläufe. Auf Grund dieser Anastomose kommt es auch bei Zwillingsgeburt, wie ich nebenbei bemerke, bekanntlich zur Verblutung der zweiten Frucht, wenn die Nabelschnur nicht doppelt unterbunden wird.

Erwähnen will ich hier die Thatsache, dass die Insertio velamentosa bei Zwillingen bedeutend häufiger ist als bei einfacher Geburt. Die Häufigkeit dieser Anomalie erklärt sich nach Schultze (21) wenigstens bei eineiigen Zwillingen leicht dadurch, dass das Amnion der einen Frucht der Serotina nicht gegenübertreten kann, weil das Amniom des anderen Zwillings schon den Platz voll eingenommen hat, so dass demgemäss die Amniombekleidung der Nabelschnur des ersteren nicht bis zur Placenta fortschreiten kann. — Die Frequenz der Insertio velamentosa beträgt nach Mironoff (19) auf Grund einer Statistik aus der

[1]) Nach einem in der Gesellschaft der Aerzte in Mannheim gehaltenen Vortrag mit Demonstration.

Dresdener Frauenklinik (unter v. Winkel) bei Zwillingsgeburten 5 pCt., während sie nur bei 0,57 pCt. aller Geburten überhaupt vorkommt. Nach Chiari (4) kommt sie in 0,4 pCt., desgleichen nach Croom (5), nach Hugues (11) in 0,7 pCt., Ahlfeld (1) 0,9 pCt., Lefèvre (16) 0,84 pCt. aller Fälle vor.

Der wahrscheinlich infolge Verblutung eingetretene Tod von Zwillingen gelegentlich Insertio velamentosa wird in einem Fall von Ricker (20) mitgeteilt.

Die übrigen einschlägigen Fälle von Verblutungstod des Kindes gelegentlich Insertio velamentosa wurden, soweit ich sie in der Litteratur verzeichnet fand, bei einfacher Geburt beobachtet; es sind die Fälle von Benckiser (Naegele) (2), Ricker (20), C. Ch. Hüter (12), Chiari (4), Hecker (9), v. Meyer (17), Ahlfeld (1), Valenta (23), Panis (3), Langerhans (15), Croom (5), Hugues (11).

Die Blutung stammte von einer Verletzung der Umbilicalvene in dem Fall von Benckiser (2), Ricker (20), Panis (3), Croom (5), Ahlfeld (1). Ein Riss der Umbilicalarterie führte in den drei von v. Meyer (17), Hüter (12) und Langerhans (15) publicierten Fällen den letalen Exitus des Kindes herbei.

Einen ähnlichen Fall von Verblutung eines Kindes aus einer Umbilicalarterie unter der Geburt bei Insertio funiculi umbilicalis velamentosa hatte ich im hiesigen Wöchnerinnenasyl kürzlich zu beobachten Gelegenheit, und füge ich seine Beschreibung als Beitrag der kleinen Casuistik bei.

Frau E. H., 23 Jahre alt. III p. Ihre Periode war immer regelmässig, 3tägig mit Schmerzen. Frühere Entbindungen (1895 und 1897) normal. Letzte Menstruation 25. Dezember 1897. Die Schwangerschaft verlief gut, ohne Beschwerden. Am 30. September 98 nachts traten Wehen auf. Morgens gegen 3 Uhr wurde die Frau plötzlich von einer starken Blutung überrascht, nachdem $^1/_4$ Stunde vorher der Blasensprung erfolgt war.

Bei ihrem kurze Zeit darauf erfolgten Eintritt in die Anstalt ging zunächst noch flüssiges, zum Teil grössere Stücken schon geronnenen Blutes ab; Wäsche und Kleider der Frau waren stark mit Blut durchtränkt. Nach ihrer Aufnahme blutete sie nur noch kurze Zeit; sehr bald stand die Blutung von selbst.

Die Frau, welche angiebt, immer gesund gewesen zu sein, zeigt keine Zeichen einer acuten Anämie. Der Puls ist kräftig, wenig beschleunigt. Am Herz- und Gefässsystem sind keine Besonderheiten. Sie neigte nie zu stärkeren Blutungen. Ein Trauma ist nicht vorausgegangen.

Stand des Fundus handbreit unterhalb des Processus ensiformis. Die äussere Untersuchung ergiebt erste Schädellage. Trotz sorgfältigster Auscultation sind am Abdomen keine Herztöne zu entdecken. Kindsbewegungen sind nicht zu fühlen.

Bei der innern Untersuchung erweist sich der Muttermund 2 Markstückgross, Cervix verstrichen. Die Blase ist schon gesprungen. Kopf steht fest im Beckeneingang; eine Kopfgeschwulst ist nicht fühlbar. Hinter dem vordern Muttermundsrand ist eine strangförmige Verdickung zu fühlen, die am hintern Muttermundsrand etwas deutlicher hervortritt. Dieselbe wird als eine Wulstung und Faltung der Wand angesprochen. Von Placenta ist nichts zu fühlen. Während der inneren Untersuchung geht kein Blut mehr ab.

Die Wehen, welche kurze Zeit schwach waren, setzen bald stark ein, so dass nach 3 Stunden das Kind (in I. Schädellage) geboren wird. Die Nabelschnur ist um den Hals des Kindes geschlungen. Mit dem Fruchtwasser geht Meconium ab.

Das Kind, weiblichen Geschlechts, ist auffallend blass. Leichte Starre der Extremitäten. Herztöne sind nicht zu hören. Das Kind ist noch frisch; zeigt keine Macerationserscheinungen. Es ist ausgetragen. Sein Gewicht beträgt 2970 gr., seine Länge 52 cm.

Die Placenta erscheint auf leichten Druck invertiert in der Vulva. Sie ist gelb-grün gefärbt. Gewicht 630 gr. Placenta wie Eihäute sind vollständig. Die Nabelschnur, deren Länge 52 cm beträgt, inseriert an dem zottenfreien Teil des Chorions. Der Eihautriss geht durch ein Gefäss hindurch. Vom Eihautriss an finden sich an der maternen Seite Blutgerinsel bis zum Rande der Placenta.

Die Placenta hat eine annähernd runde (s. Abbildung) Form. Ihre Durchmesser betragen 16 : 15 cm. Der Eihautriss, entsprechend dem untern Eipol, ist vom untern Rande (1) der Placenta 12 cm entfernt. Ebensoviel beträgt die Entfernung der Insertion (2) der Nabelschnur, die ein kurzes Stück (3 cm) am Rande des Risses auf den Eihäuten verläuft, um ihre Gefässe ausstrahlen zu lassen. Von diesen ist die eine Umbilicalarterie (3) — als solche giebt sie sich auch beim Durchspritzen zu erkennen — bald beim Anfang ihres isolierten Verlaufs in den Eihäuten nahe der Insertionsstelle der Nabelschnur durchrissen. Sie zieht in weitem Bogen zum entgegengesetzten lateralen Rande der Placenta, den sie erst nach einem Weg von 21 cm erreicht. Die andere

Erklärung der Fig.: 1. Unterer Rand der Placenta. 2. Insertionsstelle der Nabelschnur auf den Eihäuten. 3. Rupturierte Umbilicalarterie. 4. Unverletzte Umbilicalarterie. 5. Umbilicalvene.

undurchrissene Arterie (4) zieht in gestrecktem Verlaufe auf dem kürzesten Wege (12 cm) zur Placenta. Im Gegensatz zu den schmalen Arterien heben sich die strotzend gefüllten fingerdicken Umbilicalvenen bei ihrem Verlauf auf den Eihäuten ab. Die Umbilicalvene (5) teilt sich nach ihrem Austritt aus der Nabelschnur in 2 Aeste, von denen der eine auf grossem Umweg sich zum entgegengesetzten Rande der Placenta begiebt und noch ein Stück neben diesem auf den Eihäuten entlangläuft, ehe er auf die Placenta tritt, die Länge seines Verlaufs auf den Eihäuten beträgt 24 cm. Der andere Ast gabelt sich in 2 Zweige. Der eine von ihnen zieht direkt zur Placenta; sein Weg auf den Eihäuten misst 12 cm; der andre Zweig macht einen grösseren Bogen und verläuft eine längere Strecke am Rande der Placenta auf den Eihäuten.

Die Nabelschnur hat eine Reihe von Spiraltouren.

Bei dieser Placenta ist also die nicht unbedeutende Entfernung der Insertio velamentosa funiculi umbilicalis (12 cm) bemerkenswert, sowie der damit in Zusammenhang stehende, weite freie Verlauf der Umbilical-Gefässe auf den Eihäuten durch den untern Eipol. Mit diesem Verhalten der Gefässe war auch die Disposition zum Einreissen gegeben.

Bei Besprechung der Placenta will ich hier noch ein Wort bezüglich des Tastbefundes anfügen. Bei der nähern Betrachtung ergab sich, dass die strangförmige Verdickung am vorderen Muttermundsrande der Nabelschnurinsertion, die stärkere am hinteren Muttermundsrande, dem einen Stück einer strotzend gefüllten Nabelschnurvene kurz nach ihrem Abgange von der Nabelschnur entsprach.

Bei der Obduction des Kindes war folgender Befund zu erheben:

Das Kind ist auffallend blass. Unterlappen beider Lungen, sowie der rechte Mittellappen ist stark hyperämisch. Auf Druck tritt auf der Schnittfläche eine gelblich-grüne, mit Blut untermengte Flüssigkeit aus. In der Trachea und den Bronchien findet sich eine gelblich-grüne Flüssigkeit, stellenweise auch Meconium. Die Milz ist hyperämisch, die Leber zeigt eine mässige Blutfüllung. Anämie der Nieren, des Magens, der Därme. Keine Anomalien der Nabelschnurgefässe. Entsprechend der Mitte beider Parietalia findet sich ein subperiostales Hämatom von geringer Ausdehnung. Im Sinus falciformis major sowie in den andern Blutleitern ist weder flüssiges noch geronnenes Blut vorhanden. Das Gehirn ist stark anämisch.

Aus dem Sectionsbefund ergiebt sich als Todesursache intrauterine Athmung des Kindes und acute Anämie infolge Verblutung aus einer Arteria umbilicalis.

Offenbar ist die Aphyxie im Beginn der Geburtsthätigkeit noch zu einer Zeit, wo die Blase stand, zustande gekommen durch Beeinträchtigung der Circulation infolge Druck des Kopfes auf die Vasa praevia (Hüter) (13). Der Todesstoss wurde dem kindlichen Leben schliesslich versetzt durch die Verblutung, welche nach dem Blasensprung infolge Fortsetzung des Risses durch die eine vorliegende Umbilicalarterie eintrat.

Was die Stellung der Diagnose in diesem speciellen Falle anbelangt, so hatte man diese Eventualität höchstens vermuten können. Eine sichere Diagnose ist nach erfolgtem Blasensprung beim Fehlen jeder Pulsation der Gefässe nicht möglich. Uebrigens hätte die richtige Diagnose dieses Falles zur Zeit, wo die Frau zur Untersuchung kam, keinen Einfluss auf unser Handeln gehabt, da das Kind schon abgestorben war.

Wäre die Frau im Beginn der Blutung gekommen, zu einer Zeit, wo man durch Pulsation der Gefässe auf die richtige Fährte geführt worden wäre, so hätte man zur Anregung der Gefässcontraction eine kalte vaginale Douche anwenden können; man nimmt ja auch den Kältereiz als Hauptursache für die Thatsache in Anspruch, dass sich bei praecipitierter Geburt mit Zerreissung der Nabelschnur die Kinder nur so selten verbluten. Nebenbei wirkt ja die kalte Douche, wie erwünscht, auch wehenerregend. — Der Vorschlag von Ricker (20), die Unterbindung des blutenden Gefässes mit der Aneurysmanadel zu versuchen, wird wohl wegen seiner Schwierigkeit kaum auszuführen sein. — Die Scheidentamponade, welche Knapp (14) vorschlägt, ist wohl kaum rathsam, da wir eventuell eine Blutstillung erzielen, dafür aber durch Compression der Gefässe eine künstliche Abschneidung der Sauerstoffzufuhr zum Kinde eintauschen. Der suggestive Wert gegenüber der Parturiens, den Knapp erwähnt, ist nicht zu leugnen, und wird man daher symptomatisch unter Umständen dieses Verfahren anwenden, das ja auch einen günstigen Einfluss auf die Wehenthätigkeit ausübt. Keineswegs aber werden wir es von dem Gesichtspunkt aus anwenden, dass mütterliches Blut

bei dieser Gefässreissung verloren gehe, wie Knapp (14) meint. Der Blutverlust trifft nur das Kind, nicht die Mutter.

Anders steht es dann, wenn die Blase noch nicht gesprungen ist. In diesem Fall — die Diagnose ist ja hier auch leichter zu stellen — wird man die Blase zunächst möglichst bis zur genügenden Erweiterung der Weichtheile zu erhalten suchen und dann die Extraction anschliessen. Sobald die Vorbedingungen erfüllt sind, halte ich ein actives Vorgehen für geboten, da ja meist schon vor dem Blasensprung das kindliche Leben geschädigt ist.

Bei entsprechend erweiterten Geburtsteilen kann man nach dem Vorschlag von Spiegelberg (22) die Blasensprengung so vornehmen, dass man (mit einer Nadel) die Eihäute an einer gefässfreien Stelle einreisst und die Gefässe zur Seite zieht; allerdings ist doch die Gefahr vorhanden, dass der Riss sich in Folge des Geburtsdrucks auch durch die Gefässe weiter fortsetzt; bei schnell angeschlossener Extraction wird man trotzdem hie und da die Freude haben, ein kindliches Leben resp. zwei zu retten, da ja diese Abnormität, wie schon erwähnt, häufig bei Zwillingen beobachtet wird.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Dr. Mermann, meinen wärmsten Dank für das freundliche Interesse, das er an der Arbeit genommen, auszusprechen.

Litteratur.

1. Ahlfeld, Berichte und Arbeiten aus Marburg. Bd. II.
2. Benckiser, de haemorrhagia inter partum orta ex rupto venae umbilicalis ramo. Diss. Heidelberg. 1831.
3. Cazeaux, Traité théorique et pratique des accouchements, chapitre Hémorrhagic puerpérale. cit. nach Lefèvre.
4. Chiari, Braun, Spaeth. Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie. Erlangen 1852.
5. Croom, Funic hemorrhage during labour. Edinburg, Medical Journal. Febr, 1882.
6. Doléris, Zwillingsschwangerschaft. Insertio velamentosa der Nabelschnur des ersten Zwillings. Tod des zweiten Zwillings etc. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1896. No. 21. Cit. nach Centralblatt f. Gyn.
7. Gottschalk, Sitzung d. Ges. f. Geb. u. Gyn. 11. März 1892. Berlin. Demonstration, Zeitschr. f. Gebh. Bd. XXIV, H. 1.
8. Hartmann, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. XXXI, S. 289.
9. Hecker, Klinik der Geburtskunde. Leipzig, 1861. S. 162.
10. Hegar, Die velamentöse Insertion des Nabelstranges. Berichte über d. Verhandlungen der naturforschenden Ges. zu Freiburg. Bd. IV. H. 3.
11. Hugues, De l'implantation vélamenteuse du cordon umbilical, Thèse de Montpellier 1884. cit. nach Lefèvre.
12. C. Ch. Hüter, Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. XII. Berlin 1842.
13. V. Hüter, die velamentöse Insertion des Nabelstranges. Monatsschr. f. Gebk. Bd. XXVIII, Berlin 1866.
14. Knapp, Eineiige Zwillingsplacenta; velamentöse Insertion; Verblutung beider Früchte unter der Geburt. Archiv f. Gynaekol. Bd. LI. H. 3. 1896.
15. Langerhans, Archiv für Gyn. Bd. XIII.

16. Lefèvre, de l'insertion vélamenteuse du cordon dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. Thèse de Paris. 1896.
17. Meyer v., C. Chr., Schmidt's Encyclop. der ges. Medicin. 2. Supplementband. Leipzig 1849.
18. Meyer, Einige Fälle von intrauteriner Verletzung d. Nabelschnur. Archiv f. Gynäk. Bd. LIII. H. 1 1897.
19. Mironoff, Studien über Einsenkung der Nabelschnur in die Eihäute. Deutsche med. Wochenschr. 1882. No. 28 u. 29.
20. Ricker, Siebold's Journal f. Geburtsh. Bd. XII. Frankf. 1833.
21. Schultze, Ueber velamentale u. placentale Insertion. Insertion der Nabelschnur. Archiv f. Gyn. Bd XXX. H. 1.
22. Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe.
23. Valenta, Memorabilien. Bd. XIX. J. 1874.
24. Westphahlen, Beitrag zur Casuistik der Nabelschnurverletzungen unter d. Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. XXXXV. 1894.

V.

Akiurgisches.

Ein Uterusphantom zur Darstellung des Geburtsvorganges.

Von

P. BAUMM-Breslau.

(Mit 9 Abbildungen)

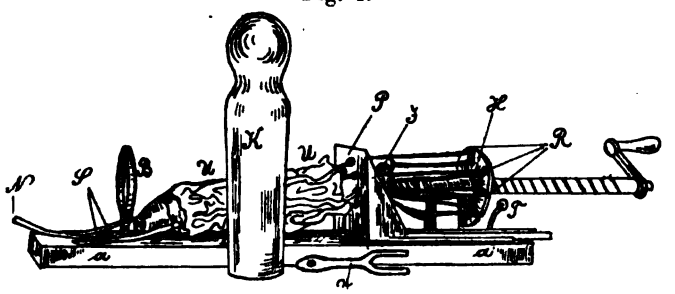
Es ist nicht ganz leicht, dem Anfänger eine richtige Vorstellung von den Veränderungen beizubringen, die der kreissende Uterus eingeht. Wie sich der Muttermund öffnet, wie sich das untere Uterussegment dehnt und das obere zusammenzieht, wie sich der Mm. über den vorliegenden Kindstheil zurückzieht und wie gleichzeitig vom Fundus her das Kind nach unten vorwärts getrieben wird etc. — dies alles zu verstehen und sich richtig vorzustellen, fällt dem Lernenden oft recht schwer. Zur Erleichterung dessen wird gleich mir schon mancher Lehrer das Bedürfniss nach einem Phantom empfunden haben, mittelst dessen der Geburtsvorgang ad oculos demonstrirt werden kann. Ich habe mir daher folgenden Apparat anfertigen lassen, der den Geburtsvorgang gut nachahmt und der in Folge dessen sich mir als ein sehr nützliches Unterrichtsmittel erwiesen hat.

Der Apparat ist auf einem Brett a montirt, das sich an jeden Tisch mittelst 2 beigegebener Klammern anschrauben lässt (Fig. 1).

Der Beutel U (Fig. 1) ist der leere Uterus, der Ring B der Beckeneigang, der Kegel K das Kind, das in den übrigen Abbildungen in den uterus eingelegt ist und zwar durch einen Schlitz, der sich in der Wand desselben befindet, (auf den Abbildungen nicht sichtbar). An den Grund des uterus grenzt eine

Maschine, die den ganzen Apparat in Bewegung setzt, sobald an der Kurbel gedreht wird.

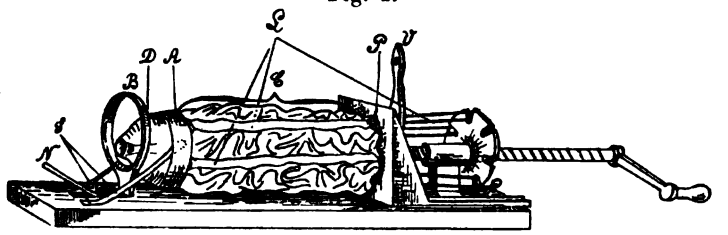
Fig. 1.



Der den Uterus darstellende Beutel besteht aus 2 Theilen D und C (Fig. 2).

D ist dehnbar, aus Gummi gefertigt, und stellt den unteren Theil des Uterus dar, der sich bei der Geburt dehnt. C ist der

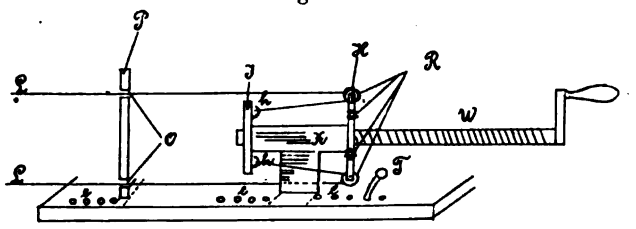
Fig. 2.



contractile Theil. Da wo beide zusammenstossen (A Fig. 2) liegt also der sogenannte Contractionsring. Nach der anderen Seite läuft der Theil D conisch zu, Gebärmutterhals und portio mit dem Muttermunde darstellend. Von dem Hals laufen 2 Gummibänder S (Fig. 1, 2, 6, 7, 8, 9) nach vorn. Sie markiren die Scheide. Von dem oberen Rande des Dehnungsschlauches D gehen feste Schnüre L (Fig. 2) in der uteruswand entlang zu der Treibmaschine. Der Beckeneingang B wird durch den Keil N (Fig. 1 und 2) festgehalten. Beide lassen sich leicht entfernen. Dem Apparate sind 2 Beckeneingänge beigegeben, einer für den Kopf passend und ein zu enger.

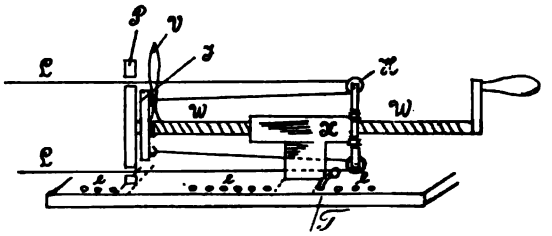
Die den Apparat treibende Maschine wird am besten aus folgenden Profilschnitten klar:

Fig. 3.



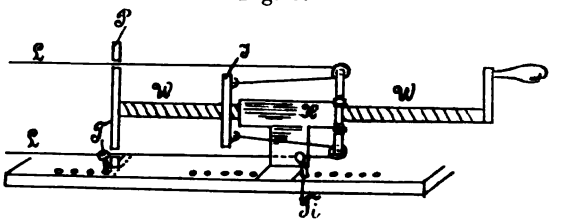
Die senkrechte Platte P und die Büchse X (Fig. 3 auch Fig. 7, 8, 9) bewegen sich in einer Schlittenführung. Sie können durch den Stöpsel T (Fig. 3), der in die Löcher e, e der Fussplatte passt in jeder Stellung arretirt werden. H ist eine runde mit der Büchse X fest verbundene Scheibe, welche in Einschnitten ihres Randes 8 kleine Rollen R trägt. Die Platte P hat im Kreise angeordnet ebenso viele Löcher O (s. auch Fig. 1). Durch die Büchse X läuft die mit Kurbel versehene Schraubenwelle W. Am vorderen Ende dieser Welle sitzt die runde Scheibe I, die 8 Haken h trägt. Die vom Dehnungsschlauch (D Fig. 2) abgehenden Schnüre L laufen durch die Löcher O der Platte P (Fig. 3) über die Rollen R zu den Haken h.

Fig. 4.



Die Scheibe I wird durch die gabelförmige Stöpselvorrichtung V (Fig. 4) unbeweglich mit der Welle W verbunden. Beim Vorwärtsschrauben der Welle rückt die Scheibe I ebenfalls vorwärts, wie Fig. 4 darstellt.

Fig. 5.



Entfernt man aber die Gabel, dann schraubt sich die Welle W durch ein centrales Loch in der Scheibe I durch diese hindurch, so dass die Scheibe I unverrückt stehen bleibt (Fig. 5). Durch diese Construction ist es bei Rechtsdrehung der Kurbel jederzeit möglich;

1. Die Schnüre L anzuziehen ohne dass P vorrückt (Fig. 3 und Fig. 5 Stöpselung bei T).

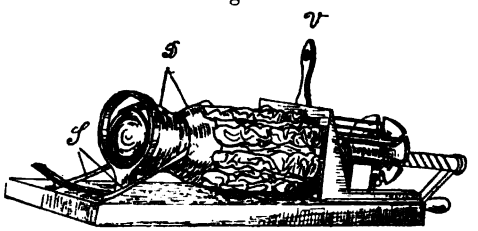
2. Ohne Spannung der Schnüre P vorzuschieben (Fig. 5 Stöpselung bei Ti).

3. P vorzuschieben und gleichzeitig die Schnüre L anzuspannen (Fig. 4 Gabel aufgesetzt).

Der Effect dieses Ziehens an den Schnüren bezüglich Vorstossens der Platte P ist folgender:

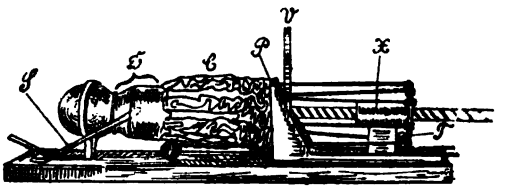
Dreht man die Kurbelwelle rechts herum bei aufgesetzter Gabel V, so wird Platte I vorgeschoben und die an dieser befestigten Schnüre werden angespannt, der Dehnungsschlauch D wird über den Kopf des Kindes in die Höhe gezogen, der Muttermund öffnet sich, wie Fig. 6 darstellt.

Fig. 6.



Bei fortgesetztem Drehen erreicht Platte I die Platte P und schiebt diese vor, denn das Zurückweichen der Büchse X hindert Stöpsel T (Fig. 4 u. 7). Dadurch wird der Dehnungsschlauch nicht nur über den Kopf weggezogen, sondern es wird auch das Kind von der Platte P vorwärts geschoben, der Kopf dringt in den Beckeneingang. Man sieht in Fig. 7 den Kopf

Fig. 7.



voll im B. E., der Muttermund ist über ihn zurückgezogen, der Dehnungsschlauch D, der vor völliger Eröffnung des Muttermundes etwas lang gezogen war (Fig. 6), ist jetzt (Fig. 7) wieder kürzer. Die Fältelung des contractilen Uterustheiles C veranschaulicht die Muskelzusammenziehungen. Die Scheide, markirt durch die Gummibänder S, erscheint in die Länge gezogen. Die Eröffnungzeit ist hiermit zu Ende und die Austreibungszeit hat begonnen. Jetzt wird Gabel V entfernt, dadurch hört jeglicher Zug an den Schnüren L und damit das weitere Zurückziehen des unteren Gebärmutterabschnittes auf (Fig. 5 Stöpsel bei Ti), dagegen wird die Platte P vorgeschoben, und damit das Kind in und weiter durch das Becken getrieben. Die Fältelung des oberen Gebärmutterabschnittes nimmt dabei zu als Ausdruck der mit der Austreibung des Kindes fortschreitenden Zusammenziehung und Verkleinerung des Gebärmutterkörpers, ganz wie es in natura während der Austreibungszeit geschieht. Die vollständige Ausstossung des Kegels kann durch die Maschine allerdings nicht bewerkstelligt werden, sondern der Rest des Kegels schlüpft erst durch Zug an seinem Kopfende heraus. Dadurch

leidet aber die Natürlichkeit der Darstellung kaum, denn auch in der Wirklichkeit wird häufig genug durch Zug am Kinde die Geburt beschlossen.

Die vernix caseosa und die schleimige Schlüpfrigkeit des Geburtsschlauches muss durch reichliches Auftragen von Seifenschaum oder am besten Glycerin auf den Kegel und auf die Innenseite des Gebärmutterbeutels ersetzt werden.

Fig. 8.

Fig. 8 stellt den Geburtsvorgang bei zu engem Becken dar. Der weite Beckenring ist durch den Kleinen ersetzt. Nach einigen Umdrehungen der Kurbel sind die Schnüre L soweit angezogen, dass der Muttermund mässig eröffnet ist. Nun wird die Gabel entfernt (in Fig. 8 schon geschehen) und durch Vorwärtstreiben der Platte P der Kindskopf fest gegen den zu engen Beckeneingang gepresst (s. auch Fig. 5), die Muttermundslippen werden eingeklemmt. dreht man nun an der Kurbel weiter, so muss Büchse X zurückgleiten (weil P nicht vorwärts kann), wodurch sich die Schnüre L spannen. Die Folge davon ist, dass der Contractionsring A immer höher steigt. Da der eingeklemmte Muttermund aber sich nicht über den Kopf zurückziehen kann, so muss das untere Uterinsegment mehr und mehr ausgezogen werden, bis schliesslich die Ruptur desselben droht. Durch weiteres Drehen kann man diese zur Vollendung bringen.

Fig. 9.

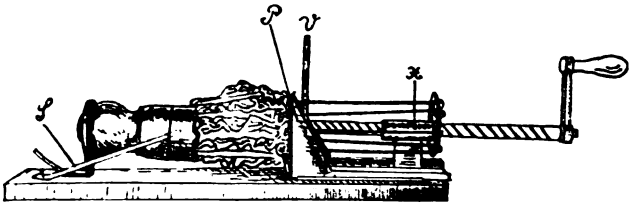


Fig. 9 stellt ebenfalls einen Geburtsvorgang bei engem Becken dar, aber die Gabel V ist aufgesetzt. Dadurch wird erreicht, dass zunächst nur Zug an den Schnüren bezügl. am unteren Uterinsegment erfolgt. Der Muttermund hat sich über den Kindskopf zurückgezogen, ehe die Platte P nennenswerth vorgeschoben und damit der Kopf gegen den zu engen Becken-

eingang gepresst wird. Sobald Letzteres geschieht, gleitet Büchse X zurück u. die Schnüre werden weiter angespannt; das untere Uterinsegment wird damit immer höher über das Kind hinaufgezogen. Obwohl der Contractionsring höher und höher rückt, findet, wie man sieht, doch keine weitere Dehnung des unteren Uterinsegmentes statt, wohl aber der daran haftenden, die Scheide markirenden Bänder S. Bei forcirtem Weiterdrehen werden sie abreissen und somit das Abreissen der Scheide vom Uterus veranschaulichen.

Der Apparat wird von der Firma Bandagist J. Rein, Breslau, Schmiedebrücke 17/18 für den Preis von ca. 60 M. angefertigt.

Berichte.

Ueber chronische Obstipation.

Sammelbericht von

Dr. W. LESSE-Berlin.

Litteraturverzeichniss vom Jahre 1882 an:

1. Nothnagel, Ueber habituelle Obstipation. Wien. med. Presse. 1890.
2. Nothnagel, Zur Klinik der Darmkrankheiten. Zeitschrift für klin. Med. 1884.
3. Eichhorst, Handbuch der spec. Pathol. und Therapie. Wien. 1890.
4. v. Leube, Spec. Diagnose der inneren Krankheiten. Würzburg. 1891.
5. Thieberge, Contribution à l'étude de l'obstruction intestinale sans obstacle méchanique. 1884.
6. Dujardin-Beaumetz, Sur un cas de guérison d'obstruction intestin. datant de vingt jours. 1888.
7. Flatau, Zur Behandl. der chron. Obstipation. 1891. Berl. Wochenschrift N. 9.
8. Merkel, Borinsufflation bei Darmaffectionen. Münch. med. Wochenschrift. 1895.
9. Forel, Die Heilung der Stuhlverstopfung durch Suggestion. 1894.
10. Wahltuch, Vortrag geh. während der 51. Jahresversammlung d. Brit. med. Assoc. zu Liverpool. 1883.
11. Stein, Die faradische Behandlung der Obstipation und der nervösen Enteropathie. Centralblatt f. Nervenheilkunde. 1882.
12. Erb, Handbuch der Elektrotherapie. 1882.
13. Bröse, Zur Electrotherapie in der Gynäcologie. Deutsche med. Wochenschrift. 1889.
14. Bröse, Behandlg. der chron. Obstip. mittelst des galvano-farad. Stroms (Festschrift Meyer-Göttingen). 1891.

15. Köllner, Beitrag zur combinirt. Behdlg. der habit. Obstipation. Deutsche med. Wochenschrift. 1887.
16. Brock, Ueber directe Galvanisation des Magens und Darms. Therap. Monatshefte 1895.
17. Reibmayr, Massagebehandlung. 1884.
18. Schreiber, Pract. Anleitung zur Behandlg. durch Massage und method. Muskelübung. 1883.
19. Schreiber, Verlässliche Methode der arzneilosen Behandlung der chron. Obstipation. 1895.
20. Messner, Die chron. Stuhlverstopfung mit Berücksichtigung der Hämorrhoiden. 1886.
21. Ewer, Zur Therapie der habituellen Verstopfung. Therap. Monatshefte. 1887.
22. Bueler, Therapie der Obstip. chronica. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1888.
23. Bumm, Der gegenwärtige wissenschaftl. Stand der Mechanotherapie. Wien. med. Presse. 1889.
24. Bumm, Die physiol. Wirkung der Bauchmassage bei habit. Obstipation. Wien. med. Presse. 1892.
25. Eltz, Ueber die physiolog. Wirkung der Darmmassage. Wien. klin. Wochenschrift. 1892.
26. Kumpf, Zur Technik und Wirkungsweise der Mechanotherapie bei chron. Obstipation. Wien. klin. Wochenschrift. 1892.
27. Krause, Einiges über Verstopfung. Inaug.-Diss. Berlin. 1892.
28. Leubuscher, Ueber Behandlung der chron. Stuhlverstopfung. Centralbl. f. klin. Med. 1887.
29. Lohmer, Ueber den Missbrauch von Abführmitteln in der Gynäcologie. Vortrag geh. am 24. 3. 93 in d. Gesellsch. f. Geburtshilfe in Hamburg.
30. Fechner, Die habit. Stuhlverstopfung. 1894.
31. Federn, Ueber Darmatonie. Wien. med. Presse 1895.
32. Pelizäus, Die Lehre von d. chron. Obstipation und deren Behdlg. Deutsche Medicinal Zeitg. 1884.
33. Helfft-Thilenius, Balneotherapie. 1882.
34. Dunin, Ueber habit. Stuhlverstopfung, deren Ursache und Behandlung. Berl. Klinik. 1891.
35. Hühnerfauth, Ueber die habit. Obstipation und ihre Behdlg. durch Electricität, Massage und Wasser. 1885.
36. Richter, Ueber nervöse Dyspepsie u. nervöse Enteropathie. Berl. klin. Wochenschrift. 1882.
37. Ruge, P., Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung vom 13. März 1896.
38. Sänger, Ueber „Obstipatio artificialis". Ein Mahnwort. Verh. der Ges. f. Gebh. z. Leipzig. Centralbl. f. Gyn. 1890.
39. v. Kaczorowski, Die expectative Behandlung der habit. Stuhlverstopfung ohne Anwendung von Abführmitteln. Deutsche med. Wochenschrift. 1882.
40. Oidtmann, Vorbeugung u. Behdlg. der Stuhlbeschwerden. 1890.
41. Einhorn, The treatment of habitual constipation. 1896.

42. Fleiner, Ueber die Behdlg. der Constipation und einiger Dickdarm-Affectionen mit grossen Oelclystieren. Berl. klin. Wochenschrift. 1893.
43. Berger, Ueber die Behdlg. der chron. Verstopfung durch grosse Oelclystiere. Deutsche med. Wochenschrift. 1895.
44. Gussenbauer, Ueber Behdlg. der Trigeminusneuralgie. Prager med. Wochenschrift. 1886.
45. Stoffella, Ueber d. habit. Stuhlverstopfung beim weibl. Geschlecht. Wien. med. Wochenschrift. 1885.
46. Theilhaber, Beziehungen gastro-intest. Affectionen zu den Erkrankungen d. weibl. Sexualorgane. Münch. med. Wochenschrift. 1893.
47. v. Wild, Die Verhütg. u. Behdlg. von chron. Verstopfung bei Frauen und Mädchen. 1897.
48. Theilhaber, Therap. der Retrofl. ut. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. v. Martin-Sänger. Bd. II, 4.
49. Schultze, B. S., Pathologie u. Therapie der Retrofl. ut. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. v. Martin-Sänger. Bd. III, 1.
50. Nothnagel, Hermann, Die Krankenpflege bei Obstipation und Diarrhoe. Zeitschr. für Krankenpfl. No. 4. 1898.
51. Ewald, Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung. Berliner Klinik. Heft 105. 1897.

Die chronische Obstipation, wie die Einen, die Stuhlträgheit, Darmatonie, wie die Anderen das Leiden bezeichnen, das häufig den sonst gesunden Menschen in hohem Maasse quält, hat von Alters her das Interesse der Aerzte in Anspruch genommen[1–7]). Bereits in mehreren Dissertationen und Arbeiten, deren älteste aus dem Jahre 1674 stammt, finden wir ihre Ansichten bezüglich der Gründe des Zustandekommens dieses Leidens und seiner Heilung niedergelegt. Ich werde später bei Gelegenheit der verschiedenen Heilmethoden auf diese Arbeiten noch zurückgreifen und zeigen, dass vor 200 Jahren das Urtheil über die Entstehung dieser Krankheit und ihre Behandlungsweise sich zum Theil mit den heutigen Ansichten deckt. Im 18. Jahrhundert mehren sich dann die Veröffentlichungen über dieses Leiden. Wir finden in dem Theatrum botanicum vom Jahre 1744[8]) die Mit-

[1]) Münster. De diversis obstructionum causis et remediis. Frankfurt 1750.
[2]) Schnizzer. De alvi obstructione. Erlangen 1755.
[3]) Bouillon. De obstructione. 1729.
[4]) Walburger. De alvi adstrictione. Jena 1674.
[5]) Erdmann. De causis obstructionis alvinae. Leipzig 1770.
[6]) Hederich. De alvi obstructione. Erfurt 1740.
[7]) Campe. De obstipatione alvina. Helmstädt 1739.
[8]) Zwinger. Theatrum botanicum. Basel 1744. In Klystieren ist das Olivenöl gar gemein, weil es den verhaltenen Stuhlgang befördert. Prävotius hat vor Zeiten bei einem Edelmann den lang verhaltenen Stuhlgang allein mit Baumöl befördert, indem er ihm ein Pfund desselben wie im Klystier hat einspritzen lassen. Auch getrunken bewegt das Oel, aus den zeitigen Oliven gepresst, zum Stuhlgang, ist gut für das Grimmen und heilt inwendig. Welche vor den Klystieren ein Abscheuen haben, lassen sich eine Schnitte Brot auf glühenden Kohlen rösten, bestreichen solche mit

theilung, dass ein Patient durch ein Klystier, bestehend aus einem Pfund Baumöl, von seiner seit längerer Zeit bestehenden Verstopfung geheilt ist. Bereits im Jahre 1784 erschien ein Buch des Fürstl. Hessen-Cassel'schen Oberhofarztes Johann Kämpf[9]), der sich auf 420 Seiten über „die Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes, den Infarktus überhaupt, der eine Quelle unzähliger, langwieriger Krankheiten ist", verbreitet, und besonders die damals in Deutschland theils unbekannten, theils als unanständig heftig angefeindeten Visceralklystiere rühmt.

Seit jenen Zeiten sind in zahlreichen Schriften die diesbezüglichen Erfahrungen und Beobachtungen niedergelegt worden, die sich entsprechend den Fortschritten der Medicin geändert haben. In der neuesten Zeit ist es wesentlich das Verdienst Sänger's, darauf energisch hingewiesen zu haben, dass die meisten der an chronischer Obstipation Leidenden ihren Zustand selbst verschuldet, dass sie durch die fortwährenden Abführmittel ihr Leiden künstlich gross gezogen haben, und die Krankheit daher den Namen „Obstipatio artificialis" verdient. Nicht trotz der stärksten Abführmittel ist kein Stuhl zu erzielen, sondern wegen derselben.

Es dürfte von Interesse sein, ehe ich zu den zahlreichen speciellen Arbeiten auf diesem Gebiet komme, die Ansicht einiger Kliniker über diese Krankheit zu hören.

In dem wohl ältesten, grösseren Werke über specielle Pathologie und Therapie von Joh. Peter Frank[10]) finden wir in dem Kapitel „über schleimig-lymphische Retentionen am Unterleibe" eine Besprechung über die Verhaltungen im Darmcanal, die er in schnell entstandene, gewissermaassen acute Schleimanhäufungen und in eine chronische Form eintheilt, zu deren Heilung Carlsbader-, Marienbader-, Kalk-Wasser, kalische Salze, Seife, Abkochungen von Taraxacum dienen sollen, die den Ton der Darmfasern anregen. Um eine saure Entartung des Schleims zu verhüten, sind behufs schneller Entleerung Calomel, Rhabarber, Magnesia und Lavements rathsam. Sodann räth Frank aber, das Augenmerk auf die Entstehung dieser Schwäche im Darm zu richten und eine nährende, leicht verdauliche, wesentlich animalische Diät, sowie fleissige Bewegung zu verordnen.

In 2 Arbeiten hat der hochgeschätzte französische Kliniker Trousseau[11], [12]) seine Ansichten über die chron. Verstopfung nieder-

---

dem besten Baumöl und essen sie vor der Mahlzeit, davon bekommen sie auch Oeffnung. Es ist ein Mittel, welches sonderlich den schwangern Weibern dienlich zur Beförderung des Stuhlgangs.

[9]) Joh. Kämpf's, Fürstl. Hessen-Casselischen Oberhofraths und ersten Leibarztes, für Aerzte und Kranke bestimmte Abhandlung von einer neuen Methode, die hartnäckigsten Krankheiten, die ihren Sitz im Unterleibe haben, besonders die Hypochondrie, sicher und gründlich zu heilen. Leipzig 1784.

[10]) Joh. Peter Frank's spec. Pathologie und Therapie. V. und VI. Theil. Freiburg 1810. Nach der lat. Urschrift von Dr. Jos. Fried. Sobernheim. Berlin-Wien 1841.

[11]) Trousseau. De la constipation. Gazette des hopit. 1854.

[12]) Trousseau. De la constipation et de son traitement. Bullet. gén. de Therap. med. et chir. 1862.

gelegt: Das vermehrte oder verminderte Bedürfniss zum Stuhlgang beruht auf grösserer oder geringerer Secretion der Speicheldrüsen, der Leber, des Pankreas und der Darmdrüsen. Wenn die Secretion vermindert wird, tritt Verstopfung ein und zwar als physiologischer Zustand. Pathologisch wird derselbe, wenn die Verstopfung eintritt 1. in Folge des Genusses solcher Speisen, die sich fast völlig assimiliren, 2. durch willkürliche Zurückhaltung des Stuhlgangs, 3. Gewohnheitsmässigen Gebrauch von Abführmitteln und Klystieren, 4. Schwangerschaft, 5. Afterfissuren, Verlagerung der Gebärmutter, Hämorrhoiden, 6. Schlaffheit der Bauchdecken, 7. Alter. Als Therapie schlägt Trousseau vor geeignete Diät und regelmässig täglich zur selben Stunde versuchen Stuhlgang zu erzielen; als Arznei: Belladonna.

Auf einem ähnlichen Standpunkte stand Phöbus[13]), Prof. der Med. zu Giessen, der als Gründe für die chron. Obstipation zu sparsamen Genuss von solchen Lebensmitteln, die den Stuhlgang befördern (Obst, Salat, saure Milch, Honig, Fette), zu wenig Bewegung und vor allem Mangel an Uebung des Dickdarms rechnet. Diese Uebung erreicht man nach seiner Ansicht, indem man 1. den Mastdarm wiederholt so bewegt, als gälte es schon der Entleerung, 2. indem man die Bauchmuskeln rasch anzieht und dann wieder fahren lässt. Phöbus kennt zahlreiche Fälle, in denen es dem Patienten gelungen ist, sich eine vollständige Herrschaft über den Dickdarm anzueignen und alle 24 Stunden einmal Stuhlgang hervorzurufen.

Später finden wir von Niemeyer[14]) die Ansicht ausgesprochen, dass der chronische Darmkatarrh Erwachsener nur vorübergehend von Durchfällen, gewöhnlich von Stuhlverstopfung begleitet ist. Die Retention der Faecalmassen ist häufig — hierin schliesst er sich Virchow an — eine Folge von Lageveränderungen, Verzerrungen, Knickungen des Darms in Folge von partieller Peritonitis. Hand in Hand mit der habituellen Verstopfung geht häufig eine schwere psychische Verstimmung.

Die meisten dieser Kranken kommen nach seiner Ansicht ohne Abführmittel nicht aus, unterstützen indessen die Cur practisch durch Kaltwasserklystiere, geeignete Diät — Wassertrinken, Obstessen etc. — nnd regelmässige Körperbewegung.

Eine längere Abhandlung widmet der habituellen Stuhlträgheit Leichtenstern[15]). Abgesehen von den Fällen mechanischer Hindernisse spricht er 1. von Obstipation in Folge von Wasserentziehung (Rheumatismus acut., Schwindsucht, Intermittens und Wasserverlust bei Milchsecretion,) 2. Obstipation in Folge von Veränderung des Darmmuskels nach Peritonitis und nach schweren fieberhaften Krankheiten, 3. Obstipation in Folge chronischen Darmkatarrhs, 4. Obstipation in Folge von Abschwächung der Colon-Peristaltik.

---

[13]) Phöbus. Zur Cur der Stuhlträgheit. 1856.

[14]) F. von Niemeyer. Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie. 1871.

[15]) Leichtenstern. Ueber habituelle Stuhlträgheit. L. v. Ziemssen Handbuch der spec. Pathologie und Therapie.

v. Strümpell[16]) bespricht ebenfalls eingehend die habituelle Obstipation, die nach seiner Ansicht in letzter Hinsicht fast immer auf einer Herabsetzung der normalen peristaltischen Darmbewegungen beruht, die häufig nur eine Theilerscheinung der allgemeinen Schwäche des Körpers nach chronischen Krankheiten ist. Vor allem wichtig aber ist die habituelle Obstipation als fast alleiniges Symptom der Krankheit, als ein Leiden sui generis. Die Folge hiervon sind häufig die höchsten Grade der Hypochondrie. Die Therapie besteht in entsprechender Diät, sehr vorsichtiger Anwendung von Abführmitteln, Massage, Faradisation, Hydrotherapie, Bewegung.

Von grossem Interesse sind die Ausführungen Nothnagels,[17]) der auf Grund eingehender Beobachtungen die Behauptung aufstellt, dass in die Zahl der ursächlichen Momente der habituellen Obstipation das Bestehen einer selbständigen, primären Atrophie der Dickdarmmuscularis aufzunehmen sei, die sich überraschender Weise mitunter bei Individuen mit durchaus kräftiger Körpermuskulatur findet. Ferner sind nach Nothnagel (1) Gründe für das Zustandekommen der Obstipation: die willkürliche Unterbrechung der Regelmässigkeit der Darmentleerung, sitzende Lebensweise, Ansammlung von Fettmassen, die eine mechanische Beeinträchtigung der Thätigkeit mit sich führen, und die mangelhafte Peristaltik. Letztere ist eine Folge von Störungen der Innervation des Darms, wesentlich hervorgerufen durch die chronische, nervöse Hyperämie (2) und eine Folge der Schwäche der Muskulatur des Colon, niemals aber eine Folge von Schwäche der Bauchmuskulatur, da dieselbe auf die Peristaltik keinen Einfluss hat.

Eichhorst (3) erklärt die chronische Obstipation für ein Symptom des chronischen Darmkatarrhs und behandelt sie mit leichten Abführmitteln, Bitterwässern, Trinkkuren, Traubenkuren, Diät, Massage und Faradisation. Leube (4) führt die hartnäckige Obstipation auf Verminderung der Peristaltik zurück, die auf nervöser Basis beruht und die man am häufigsten bei Hysterischen, bei Krankheiten des Centralnervensystems, Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten trifft. Daneben kann chronische Obstipation auftreten bei einer von der entsprechenden Kost abweichenden Diät, indem sie einen zu geringen Reiz auf die Nervenapparate der Darmwand ausübt. Leube nennt sie „nervöse Obstipation."

Einer eingehenden Würdigung unterzieht das Leiden Ewald (51). Auch er bestätigt das häufige Vorkommen der primären Atrophie der Dickdarmmuskularis bei sonst kräftigen Individuen; ferner will er oft eine hereditäre Veranlagung angetroffen haben. Als sonstige Ursachen führt er an: mangelhafte Diät, willkürliche Unterdrückung, Wasserentziehung, sitzende Lebensweise — der er jedoch keinen grossen Einfluss zuschreibt —, mechanische Hindernisse — Lageveränderungen des Uterus, der Ovarien, Exsudate, Tumoren —, Schwangerschaft, peritonitische Fixirungen. Als Mittel dienen ihm geeignete Diät, Hydrotherapie, Massage und Electricität. Da aber erfahrungsgemäss

[16]) v. Strümpel. Specielle Pathologie und Therapie. Leipzig 1892. I. 762 ff.

[17]) Nothnagel. Physiologie u. Pathologie des Darms.

eine ganze Reihe von Patienten ohne Abführmittel nicht auskommt, so ist es Aufgabe des Arztes, das Mittel herauszufinden, das so lange als möglich ohne Steigerung der Dosis dem Patienten einen guten Stuhlgang verschafft. Nur das ist ein gutes, für diesen Zweck geeignetes Abführmittel, welches ohne Unbequemlichkeit eine breiige, nicht wässrige, ausgiebige Entleerung herbeiführt. Uebereinstimmend mit Williams[1]) rühmt er die guten Erfolge, die er erzielt hat, indem er das Geschäft der Defäcation anstatt in sitzender in hockender Stellung ausführen liess. Zu letzterer können die beiden Factoren, die vornehmlich die Expulsion des Rectalinhaltes bewirken, die Contraction der Bauchdecken und die Action des Zwerchfells sich zu voller Thätigkeit entwickeln.

Vergleichen wir nun ganz kurz die von den angeführten Klinikern anerkannten, ursächlichen Momente der chronischen Verstopfung und die verschiedenen Heilmethoden mit den in den zuerst angeführten Dissertationen enthaltenen, so finden wir manche Uebereinstimmung: bei Schnizzer 1755 die Obstipation bei Greisen, bei sitzender Lebensweise und bei Unterdrückung des natürlichen Bedürfnisses, bei Hederich 1740 ebenfalls die willkürliche Unterdrückung und die Schwangerschaft, bei Erdmann 1770 ungeeignete Kost — zu wenig Vegetabilien —, zu viel Alkohol und zu wenig Bewegung als Grund angeführt. Als Therapie empfehlen Walburger 1674 Venaesection, vegetabilische Nahrung, Clystiere, Suppositorien von Seife und Oel, Bouillon 1729 Clystiere und Brechmittel, Münster 1750 zuerst Massage — von ihm Frictio genannt.

Die nun folgenden zahlreichen Veröffentlichungen über dieses Thema fassen wir am besten von dem Gesichtspunkt der übereinstimmenden Therapie zusammen, denen wir eine Reihe, die in diesen Rahmen nicht hineinpassen, voraufgehen lassen.

1839 empfiehlt ein Anonymus[18]) Dr. L. L. Eichelpräparate, deren Zubereitung er genau beschreibt, als vorzügliches Mittel gegen Hartleibigkeit, 1842 Escherich[19]) reichlich Wassertrinken und Enthaltung von Gewürzen und Salzen. Richard[20]) bringt einen Fall von Obstipation, wo nur alle 15—30 Tage Stuhl war, der geheilt wurde durch „den Tonus des Darms wiederherstellende Diät", Brechweinstein per os und als Clysma. In Casper's Wochenschrift[21]) wird sehr Strychnin empfohlen, wodurch die Därme ihren Tonus wiedererlangen sollen, während Maly[22]) Heilerfolge berichtet durch allmählich kleiner werdende Dosen von Sapo medicat., sirup. comm. u. Pulv. magn.

Barlow[23]) schlägt vor in Fällen, wo die Ursache der Verstopfung in abnormer Reizbarkeit der Mündung des Mastdarms, verbunden mit Trägheit der höheren Partien, beruht, Opium zu geben.

---

[1]) E. J. Williams, Bost. med. and surg. Journal. Aug. 23. 1888.
[18]) Berl. med. Centralzeitg. 1839.
[19]) Bayr. Correspondenzblatt. 1842.
[20]) Richard. Journ. de méd. de Lyon 1842.
[21]) Hartnäckige Verstopfung durch endliche Beseitigung der Ursachen gehoben. 1844. (Virchow-Hirsch.)
[22]) Neue med. chir. Zeitg. 1846.
[23]) Barlow, Irritable Rectum with constipation. Med. Times. 1852.

1852 empfiehlt Dr. Strahl[24]) in ausführlicher Abhandlung seine jetzt noch im Handel begriffenen Pillen, mit denen er die wunderbarsten Erfolge erzielt haben will. Subbotin[25]) wendet auf Grund der physiologischen Erfahrung bezüglich der Wirkung der Calabarbohne auf die mit glatten Muskeln versehenen Organe, das Extract derselben an und erzielt Heilung. Einen Fall von Heilung durch Marienbader Brunnen theilt Sterk[26]) mit. Es handelt sich um einen Patienten, der alle Jahr nur 4—6 mal Stuhlgang hatte, jedesmal nach vorausgegangenen 2—3 tägigen enormen Schmerzen, denen dann kolossale Fäcalmassen zu folgen pflegten.

Thieberge (5) veröffentlicht einen Fall von 10tägiger Obstruction, die operativ angegriffen wurde, bei dem aber ausser starker Erweiterung des Colon und der Flexur nichts gefunden wurde. Er stellte seine Diagnose auf Paralyse der Darmmuskulatur, die nach seiner Ansicht reflectorischer Natur, cerebralen Ursprungs oder eine Folge von Atrophie der Darmmuskulatur sein kann. Dujardin-Beaumetz (6) erzählt ebenfalls einen einzelnen Fall. Bei einem Patienten, der jahrelang an hochgradiger Koprostase litt und gewöhnlich nur einmal im Monat Stuhl hatte, wird nach einer 25 Tage dauernden Obstipation per rectum untersucht und eine ganz enorme Kothmenge dort festgestellt. Nach manueller Entfernung derselben war derselbe dauernd geheilt. Flatau (7) und Merkel (8) empfehlen Borinsufflationen resp. Einpuderungen hauptsächlich bei Hämorrhoiden und Mastdarmkatarrh, sowie lästigen Blähungen.

Forel (9) veröffentlicht Fälle, in denen er Heilung durch Suggestion erzielt hat. Forel hält für geeignete Objecte, durch Suggestion heilbar, solche Functionsstörungen des Körpers, welche unbewusst vor sich zu gehen pflegen, deren Effect allein uns bewusst ist, die aber unter dem Einfluss des Centralnervensystems stehen. Diese Functionsstörungen, seien sie sensibler, motorischer, vasomotorischer oder secretorischer Natur, bilden nach seiner Ansicht das dankbarste Gebiet für die suggestive Therapie. Die chronische Obstipation erklärt er für eine chronische Neurose, in hohem Maasse vom Gehirn abhängig. Verfasser verwirft Abführmittel und Clystiere, geeignete Diät, Massage, Badekuren, Electrotherapie erklärt er für unschädlich, weil die Darminnervation durch sie nicht verwöhnt wird; ihre Wirkung aber beruhe auch nur auf Suggestion. Er führt 1 Fall an, in dem er einer Patientin, die bis dahin nur alle 8 Tage Stuhl gehabt hat, in hypnotischem Zustand suggerirt, sie würde nun jeden 2. Tag gleich des Morgens Stuhl haben. Nachdem dies eingetroffen war, erreichte er durch eine zweite Hypnose, dass Patientin regelmässig Stuhl hatte.

Von Beginn der fünfziger Jahre an spielt die von Ling's Schülern und Anhängern eingeführte schwedische Heilgymnastik eine grosse Rolle

---

[24]) Strahl, Ueber die wahren Ursachen der habituellen Stuhlverstopfung und die zulässigen Mittel, dieselbe zu beseitigen. Berlin. 1852.

[25]) Subbotin, Ueber Anwendung des Extr. semin. Physostygmatis venenosi bei aton. Zuständen des Darmkanals. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin. 1869.

[26]) Sterk, Ein seltener Fall von hochgradiger chron. Koprostase. Wien. med. Blätter. 1878. 40.

und unter den Leiden, denen sie Heilung bringen soll, nimmt die chronische Verstopfung einen der ersten Plätze ein.

Eulenburg[27, 28]), nach dessen Ansicht durch die vermehrte Contractionsenergie die Muskelhäute des Magens und Darmkanals in den Stand gesetzt werden, auf die Verarbeitung der eingeführten Speisen naturgemäss einzuwirken, Neumann[29]), der als Grund des Leidens arterielle Capillarverödung in den die Drüsenschläuche der Schleimhaut des Grimm- und Mastdarms umspinnenden Haargefässen ansieht, zugleich aber auch grössere oder geringere Störungen in den sympathischen Nervenbahnen, die wahrscheinlich in Retractionen des Neurilemms begründet sind, vermuthet, von Cederschjöld[30]), der die chronische Obstipation häufig als Symptom träger Blutcirkulation angetroffen hat, Meding[31]) und Hartelius[32]), nach dessen Meinung durch die Drückung und Erschütterung der Därme nicht nur ein mechanischer Druck auf den Inhalt der Därme ausgeübt wird, wodurch die peristaltischen Bewegungen erweckt werden, sondern der behauptet, dass die dabei stattfindende Zerrung des Mesenteriums eine Streckung der in demselben verlaufenden Gefässe und dadurch eine gesteigerte Zufuhr von Blut zur Darmschleimhaut zur Folge hat, sie alle berichten über eine grosse Zahl von Fällen, in denen chronische Verstopfung von ihnen geheilt ist. Die von Neumann angegebenen Recepte dürften allerdings nur ganz Eingeweihten verständlich sein; es heisst z. B. hochgegenspaltstehende Beinseitwärts-Niederdrückung, oder halbklafterwendspalthochsitzende Rückziehung.

Die Veröffentlichungen der letzten 25 Jahre schwanken in der Therapie wesentlich nur zwischen Electricität, Massage, Hydrotherapie und Diätvorschriften, theils allein, theils combinirt.

Während noch 1872 v. Ziemssen[33]) sich sehr zweifelhaft darüber aussprach, ob es möglich sein wird, vermittelst der Elektricität bei Lebenden auf percutanem Wege eine Beschleunigung der Peristaltik zu erzielen, will bereits im Jahre 1786 Boeckmann[34]) heilsame Einflüsse des electrischen Stroms in dieser Hinsicht beobachtet haben.

---

[27]) Eulenburg, Die schwed. Heilgymn 1853.

[28]) Eulenburg, Die Heilung der chron. Unterleibsbeschwerden durch schwed. Heilgymnast. 1856.

[29]) A. C. Neumann, Die Heilgymnast. oder die Kunst der Leibesübungen. 1852.

[30]) Cederschjöld, Ueber d. schwed. Heilgymn. mit bes. Berücksichtigung der mechan. Nervenreize. 1877.

[31]) Meding, De la gymn. méd. suédoise. 1862.

[32]) Hartelius, Bericht über Heilgymn. im Centralinstitut zu Stockholm. 1863.

[33]) v. Ziemssen, Electrotherapie 1872.

[34]) Joh. Lor. Boeckmann, Ueber Anwendung der Elektricität bei Kranken. 1786.

„Der electrische Strom dringt vermittelst seiner fast unbegreiflichen Feinheit bis in die kleinsten Gefässe des menschlichen Körpers, die von jedem andern Heilmittel unerreichbar sind; durcheilt die verborgenen Theile mit einer fast blitzähnlichen Schnelligkeit und zugleich mit einer Stärke, der fast jedes Hinderniss weichen muss; sie erhöht die Reizbarkeit und Federkraft der Nerven, befördert die so nöthige Absonderung in den Drüsen, setzt stockende Theile in Bewegung, verdünnt die zähen Säfte, zertheilt dick gewordene Lymphe; vermehrt das Schlagen des Pulses und den Kreislauf des Geblüts, giebt Muskeln und Gefässen den verlorenen Ton

Bereits 1849 veröffentlicht Cumming[35]) einen Fall von Obstruction, der 16 Jahre gedauert hat und durch electrische Behandlung geheilt wurde; Christison[36]) einen Fall von 4wöchentlicher Obstipation, Abeille[37]) einen Fall von hartnäckiger Obstipation, bei dem 4 Jahre lang nur nach Darreichung von starken Abführmitteln Stuhlgang zu erzielen war. Bamberger[38]) empfiehlt die Electricität zur Beförderung der peristaltischen Bewegungen des Verdauungsapparates; ausführlich beschäftigt sich Clemens[39]) damit, der sich zugleich gegen die Abführmittel erklärt, da diese nur noch eine grössere Erschlaffung hinterlassen. Derselbe Autor[40]) veröffentlicht später noch einige Fälle von Heilung durch electrischen Strom, wobei er sich gegen die Anwendung des galvanischen Stroms wendet, da die statische Electricität besser wirke. Hoffmann[41]) theilt einen Fall von Heilung durch faradischen Strom mit, ebenso Rockwell[42]), der glaubt, dass der faradische Strom kräftiger auf die contractilen Fasern wirkt und deshalb mächtigere mechanische Wirkungen ausübt, die Unterleibsorgane auch den faradischen Strom weiter leiten.

Allmählich werden die Beobachtungen immer genauer und auch die Art der Anwendung wird genauer beschrieben.

Benedict[43]) theilt Heilungen mit, wendet sich aber sehr energisch gegen die Anwendung der statischen Electricität, Mancini[44]), Curci[45]), Scarpari[46]), Ballouhey[47]), Blackwood[48]) Rejchmann[49]) haben ebenfalls Fälle von Heilung zu verzeichnen. Theils setzten sie eine Electrode auf die Bauchwand und die andere auf die Lumbalgegend, theils wird die zweite ins Rectum eingeführt. Ebenso empfehlen Günther[50]) und Wahltuch (10) den faradischen Strom —

---

wieder und verstärkt alle thierischen Handlungen und Verrichtungen des Lebens."

[35]) Cumming. Lond. med. Gaz. Jan. 1849.

[36]) Christison. Observation on a case of faecal obstruction. Mouthley Journ. 1853.

[37]) Abeille. Journ. de Brux. 1856.

[38]) Bamberger. Electricität und Magnetismus als Heilmittel. 1854.

[39]) Clemens. Die angewandte Heilelectricität. Deutsche Klinik 1858.

[40]) Clemens. Die Heilwirkungen der Electricität 1877.

[41]) Hoffmann. Beitrag zur Electrotherapie. 1869.

[42]) Rockwell. New-York med. Gaz. Jan. 1871.

[43]) Benedict. Ueber die electr. Behandlung der Obstipation. Allg. Wien. med. Zeitg. 1879.

[44]) Mancini. Due casi di occlusione intestinale guariti merci la corrente indotta. Jl Raccogl. med. 1876. (Referat aus Virchow-Hirsch.)

[45]) Curci. L'electricita-contro la paralisi e la paresi intestinale. Jl Raccogl. Med. 1877. (Referat aus Virchow-Hirsch.)

[46]) Scarpari. L'electricita nella coprostasi da atonia intestinale. Annal. univers. 1881. (Referat aus Virchow-Hirsch.)

[47]) Ballouhey. De L'electricité appliqué au traitement de l'occlusion intest. Thèse de Paris. 1880.

[48]) Blackwood. A simple galvanic element for the treatment of constip. Philad. med. surg. 1881.

[49]) Rejchmann. Der electr. Induct.-Strom als Mittel gegen die habit. Stuhlverstopfung. Medycyna III.

[50]) Günther. Die Anwendung der Electricität in der Medicin excl. der Krankheiten des Nervensystems. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1880.

eine Platte aufs Kreuzbein, mit der anderen wird der Verlauf des Colon verfolgt. Derselben Ansicht ist Stein (11), der sich aber gegen den galvanischen Strom ausspricht. Erb (12) unterscheidet zwischen Occlusion des Darms durch atonische Kothstauung und chronischer Obstipation durch Atonie des Darms. Er schlägt vor: 1. percutane Anwendung des faradischen Stroms, 2. intrarectale Application der einen Electrode, 3. galvanischer Strom. Die zuerst noch nöthigen Abführmittel werden allmählich fortgelassen.

Die neuesten Arbeiten von Bröse (13, 14), Köllner (15), Brock (16) gehen in manchen Punkten sehr auseinander. Bröse spricht sich in beiden Arbeiten, nachdem die wesentlichen Momente für das Zustandekommen besprochen sind — Unterdrückung, Schwangerschaft, Wochenbett, gyn. Erkrankungen, Retroflexio, Exsudate, Tumoren im Douglas, Perimetrit. post. —, für die Behandlung mit dem galvanofaradischen Strom allein aus. 2 Plattenelectroden von 400 qcm Fläche werden auf den Bauch und die Lumbalgegend gesetzt. Dauer der Sitzung 6—7 Min., Stärke des Stroms 40—75 MA. Köllner will Plattenelectroden von 70—140 qcm und schwache Ströme 1.5—2.0 MA. Brock führt die Rosenheim'sche Mastdarmelectrode ein, die nach Eingiessung von 200 ccm phys. Kochsalzlösung in den Darm mit dem negativen Pol der galvanischen Batterie verbunden wird. Auf das Epigastrium Plattenelectrode. Dauer der Sitzung 5 Minuten, Stärke des Stroms 10—20 MA.

Zahlreich sind die Anhänger der Behandlung durch Orthopädie, Gymnastik und Massage.

Schon Ideler[51]) legte grossen Werth auf genügende Körperbewegung. Bei der grossen Länge des Darmkanals bedarf es nach seiner Ansicht zur Fortbewegung der Massen einer sehr thätigen Kraft, welche durch die in den Wandungen des Darmkanals eingewebten Muskelfasern bewirkt wird. Wenn jene Muskeln erschlaffen und der Speisebrei nicht mit genügender Schnelligkeit weitergetrieben wird, so häufen sich Ueberreste desselben zumal in der Nähe des Afters an und es entstehen die ebenso lästigen als nachtheiligen Leibesverstopfungen. Dieses Uebel fordert zu einer angemessenen Körperbewegung schon deshalb auf, weil es physiologisch feststeht, dass die in den willkürlichen Muskeln durch angestrengte Thätigkeit gesteigerte Bewegungskraft derselben sich allen übrigen Organen mittheilt.

Vötsch[52]) empfiehlt neben milden Abführmitteln und viel Flüssigkeitsaufnahme Kneten des Unterleibs. Er hält die Kothstauungen im Dickdarm für ein die Lageveränderungen des Uterus veranlassendes Moment. Buch[53]) will durch Streichen und Kneten den in der Regio iliac. dextr. fühlbaren Kothstrang vorwärts bewegt haben und dann Stuhlgang erzielt haben.

---

[51]) Ideler. Die allgemeine Diätetik für Gebildete, 1846.

[52]) Vösch. Koprostase. 1874.

[53]) Buch. Beiträge zur Behandlung langdauernder Stuhlverhaltungen. Petersb. med. Wochenschrift 1878.

Busch [54]) räth bei chronischer Stuhlverstopfung in Folge von Torpidität des Darmkanals aktive Muskelthätigkeit des Patienten selbst durch Gehen, Reiten, Rudern. Im höheren Alter Fahren im Wagen mit nicht zu elastischen Federn, leichte Zimmergymnastik und Massage des Unterleibs.

Reibmayr (17) behauptet, dass für chronische Obstipation besonders bei Leuten mit sitzender Beschäftigung Bauchdecken Massage verbunden mit Bauchdeckengymnastik das vorzüglichste, sicherste und unschädlichste Mittel ist, das wir besitzen. Schreiber (18, 19) tritt in zwei Arbeiten für Mechanotherapie bei Verdauungsbeschwerden ein; unterstützt von zweckdienlicher Diät hat er durch dieselbe in vielen verzweifelten Fällen vorzügliche Erfolge erzielt. Messner (20), ebenfalls Anhänger der Massage und Gymnastik, bringt meistens die Ansichten Lichtensterns.

Ewer (21) giebt als Grund Erkrankung des Darms und Fehlen der Bauchpresse an und will erzielen a) Kräftigung der Darmmuskulatur — Einwirkung auf die Darmmuskulatur direkt oder indirekt durch Erregung der Nerven in Folge von Knetungen des Bauchs. b) Stärkung der Bauchdeckenmuskulatur — Widerstandsbewegungen. c) einen möglichst weiten Spielraum der Excursionen des Zwerchfells — durch tiefe In- und Expirationen.

Bueler (22) unterscheidet 2 Formen der chronischen Obstipation, die ihren Grand in mangelhafter Funktion der Bauchpresse haben und die auf Paralyse der Därme zurückzuführen sind. Bei letzteren, die auf spinaler oder cerebraler Neurasthenie beruhen, werden nur Hautreize angewendet. Da häufig die chronische Obstipation ihre Entstehung einer allgemeinen oder lokalen Peritonitis verdankt, so beginnt er so früh als möglich nach Schwund der acuten Symptome mit leichter Massage.

Bum (23, 24), der in seiner ersten Arbeit bei chronischer Obstipation durch Massage des Unterleibs, Kräftigung der Muskulatur der Bauchdecken und der organischen Muskelfasern des Darms, Anregung der trägen Peristaltik und mechanische Fortschaffung der Cybala aus dem Dickdarm erreichen will, unterscheidet dann später zwischen Massage der Bauchmuskeln bei Atrophie derselben (hauptsächlich bei Multiparen) und zwischen Massage des Darms bei Patienten, die bei intactem Muskeltonus an chronischer Obstipation in Folge Trägheit der Peristaltik und Atrophie der Muscularis des Darms leiden. Eltz (25) sowohl wie Rumpf (26) und Krause (27) empfehlen Gymnastik und lokale Bauchdeckenmassage, die beiden letzteren unter specieller Berücksichtigung einer entsprechenden Diät.

Eine Combination der electrischen Behandlung mit Massage z. T. auch noch ausserdem mit Gymnastik und einer entsprechenden Diät wird von mehreren Seiten vorgeschlagen.

Henoch [55]), der die chronische Obstipation auf Schwäche der Peristaltik und der Bauchpresse zurückführt, warnt vor dem über-

[54]) Busch. Allg. Orthopäd., Gymn. u. Massage. (L. v. Ziemssen, Handbuch d. allg. Pathol. u. Therap.)

[55]) Henoch. Krankheiten der Unterleibsorgane. 1868.

mässigen Gebrauch der Abführmittel und Clystiere, empfiehlt Strychnin bei Erschlaffungszuständen des Mastdarms und der die Defäcation unterstützenden Muskeln, spricht sich vor allem aber für Electricität, Turnen, schwedische Heilgymnastik verbunden mit entsprechender Diät aus.

Leubuscher (28) vertritt die Ansicht, dass die Kontractionsfähigkeit der Bauchmuskulatur selten so geschwächt ist, dass sie als Bauchpresse nicht mehr zu funktioniren im Stande ist, sondern dass die eigentliche Ursache das Fehlen der Peristaltik ist. Er ist für Massage in den Fällen, in denen die Bauchmusculatur geschwächt ist, bei chronischen Stauungen mit Atrophie der Darmmusculatur nach andauernden Darmkrankheiten; für Electricität bei allgemeinen nervösen Störungen, bei chronischen Hirn- und Rückenmarkskrankheiten und in den Fällen, wo der nach Abführmitteln erzeugte Stuhl besonders harte und trockene Beschaffenheit zeigt.

Lohmer (29) warnt vor Abführmitteln und empfiehlt, wie Fechner (30), neben Regelung der Diät und der körperlichen Bewegung Massage und Electricität.

Drei Grade von Darmatonie unterscheidet Federn (31).

1. Darminsufficienz — es bleibt immer etwas zurück. 2. Darmträgheit — es bedarf künstlicher Mittel um Stuhl zu erzielen. 3. Partielle Darmatomie — ein bestimmter Theil des Dickdarms entleert seinen Inhalt nie vollkommen. Seine Therapie ist Massage nach Faradisation, event. Nachhilfe mit Abführmitteln.

In der neuesten Zeit hat v. Nothnagel (50) sich in Fällen von chronischer Obstipation, veranlasst durch abnorm träge Peristaltik, für die physikalische Einwirkungen auf den Darm ausgesprochen. Neben der Massage, Faradisation, Gymnastik und Hydrotherapie glaubt er jedoch einiger Abführmittel zu bedürfen, von denen er besonders Podophyllin n. Extr. cascar. sagradae rühmt, und oft auch der Eingiessungen.

Eine weitere Kategorie von Arbeiten beschäftigt sich mit der Hydrotherapie, und will diese allein oder verbunden mit Massage und Electricität angewendet wissen.

Winternitz[56]) rühmt kalte Abreibungen, Regendouchen von 10—14°, Brausen auf den Leib, kalte Sitzbäder, Trinken von vielem Wasser, Kopf[57]) ebenfalls kalte Abreibungen, verbunden mit Marienbader Brunnen. Leichtenstern[58]) schreibt den See- und Flussbädern, besonders den Kaltwasserproceduren einen heilsamen Einfluss zu.

Pelizäus (32) wendet sich gegen die Auffassung, die chronische Obstipation sei eine Folge des chronischen Darmkatarrhs und erklärt sie in der Mehrzahl der Fälle für nervösen Ursprungs. Dafür führt er an: 1. Die chronische Verstopfung ist durchaus und zwar unter Umständen in kurzer Zeit heilbar — ein Verhalten, das den chronischen Katarrhen entgegengesetzt ist. 2. Die Erfolge der Massage schliessen einen Katarrh nicht aus, machen ihn aber unwahrscheinlich. 3. Die Erfolge durch faradischen Strom sprechen absolut gegen einen Katarrh.

---

[56]) Winternitz, Ein Beitrag zur Behandlung hartnäckiger Obstruction. Oestr. Zeitschr. f. Heilkunde. 1868.

[57]) Kopf, Ueber kalte Abreibungen bei versch. Krankheitszuständen und die dadurch erzielten Kurerfolge. Wien. med. Presse 1881.

[58]) Leichtenstern, Allg. Balneotherapie (C. v. Ziemssen's Handbuch).

Er ist absolut nur für Anwendung kühler Badeformen in Gestalt von Halbbädern und Abreibungen, da die Belebung der Thätigkeit der äusseren Haut nach seiner Ansicht wohlthätig auf die Thätigkeit der Darmnerven einwirkt. Grade entgegengesetzt ist Helfft-Thilenius (33) der Ansicht, dass die habituelle Stuhlverstopfung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an chronischen und zwar trockenen Darmkatarrh gebunden ist. Er ist für Bäder — warme und kalte Sitzbäder — daneben für Brunnenkur, Diät, event. Massage und Electricität.

Weitere Anhänger der Hydrotherapie sind Dunin (34), der die Obstipation für ein Symptom der Neurasthenie hält, sowie Hünerfauth (35) und Richter (36), die jedoch neben der Wasserbehandlung auch Elektricität anwenden.

Den Darm durch entsprechende Diätvorschriften zur regelmässigen Thätigkeit anzuregen, ist das Bestreben Ruge's (37). Nach absolutem Verbot sämmtlicher Abführmittel und Klystiere, regelt er die Lebensweise so, dass von den Speisen, die der Patient zu gewissen Zeiten genommen hat, zu derselben Tageszeit nichts mehr verabreicht wird, sondern andere Speisen an die Stelle der früheren treten. Anstatt Kaffee Thee, statt Weissbrod Schwarzbrod, früher ohne Butter, jetzt mit, oder umgekehrt: 2. Frühstück statt Butterbrod Eierspeisen mit Compot oder Salat, statt Bier Wein, oder umgekehrt; Mittagsspeisen in umgekehrter Reihenfolge: Anstatt mit Suppe mit Compot anfangen, Getränke sind ebenfalls zu wechseln, Salat ohne Essig zu nehmen.

An der Spitze zu dem Kampfe gegen die Abführmittel steht Sänger (38), dessen Ansicht ich schon eingangs erwähnte. Auch er legt ein grosses Gewicht darauf, nach plötzlichem, absolutem Aufhören mit jedem Abführmittel die Diät gehörig zu regeln: Alles möglichst durcheinander essen, verbunden mit genügender Flüssigkeitsaufnahme. Körperliche Bewegung, Turnen, Schwimmen, Reiten unterstützen wesentlich die Kur, bei der im Nothfalle auch zur Massage und Elektricität gegriffen wird, ohne die Sänger jedoch in den meisten Fällen auskommen zu können meint. Zu einer bestimmten Stunde am Tage soll das Closet aufgesucht werden, bis sich die Peristaltik gleichsam an diese Stunde gewöhnt hat. Brunnenkuren haben keinen Zweck, wenn der Patient nach ihrem Abschluss nicht dem gewohnheitsmässigen Genuss von Abführmitteln entsagt.

Absolute Sistirung der Abführmittel und an ihre Stelle geeignete Diät mit reichlicher Wasseraufnahme verlangt auch v. Kaczorowski (39), der das Weizenschrotbrod warm empfiehlt.

Das Obst, das jetzt in den Diätvorschriften eine so grosse Rolle spielt, finden wir schon bei Knauthe[59]) als Specificum dafür erwähnt; er empfiehlt Traubencuren als ganz vorzüglich gegen chronische Verstopfung.

Entsprechende Diät, verbunden mit den auf jeder Seite angepriesenen Podophyllinpillen (Oidtmann'sche Reinigungspillen) ist die von Oidtmann (40) empfohlene Therapie, der sich aber auch energisch gegen das zu frühe und zu enge Corsettragen ausspricht.

---

[59]) Knauthe, Ueber Traubencuren. Schmidt's Jahrbücher. 1873.

Vegetabilische Nahrung, Bewegung, Gymnastik und regelmässiges Aufsuchen des Closets empfieht auch Einhorn (41).

Fleiner (42) unterscheidet zwischen atonischer und spastischer Constipation. Erstere ist Folge träger, ungenügender Peristaltik in Folge theils sitzender Lebensweise, theils Schwundes der Darmmuskulatur in Folge allgemeiner Atrophie und wird geheilt durch diätetische Vorschriften, mild wirkende Laxantien, Massage, Heilgymnastik und Faradisation. Letztere, vom Colon ausgehend, befällt besonders Neurastheniker, Hypochonder und Frauen und besteht in Zurückhaltung fester Kothmassen durch Darmabschnitte, welche in Contractur dieselben festhalten und ihre Fortbewegung hemmen statt zu bewirken. Hierbei sind Massage, Faradisation und drastische Mittel nutzlos, dagegen von vorzüglichem Erfolg die Kussmaul'sche Oelkur. Die Wirkung ist zuerst Kotherweichend, lösend, beruhigend und reizmildernd, nach längerem Verweilen im Darm Peristaltik anregend, evacuirend und resorptionshemmend. Die Anwendung geschieht 1—2 Mal wöchentlich, bei Erwachsenen 400—500 ccm, bei Kindern 50—150 ccm. Nach 3—4 Stunden, falls nicht spontan, durch Wasserklystiere entleert.

Ausgezeichnete Erfolge mit diesem Klystier berichtet Berger (43) der dieselben in Knieellenbogenlage innerhalb von 20—30 Minuten aus einer Höhe von 50 cm. einlaufen lässt, den Patienten $^1/_4$ Stunde auf der linken Seite, $^1/_4$ Stunde auf der rechten Seite mit erhöhtem Becken, dann in beliebiger Lage liegen lässt. Nach 4—5 Stunden Entleerung event. durch Wasserklystiere.

Jolly [60]) bespricht eingehend die chronische Obstipation, da er in ihr äusserst häufig die Ursachen schwerer Hypochondrie gesehen hat; seine therapeutischen Vorschläge beschränken sich auf Clystiere, natürl. Brunnen und Diätvorschriften.

Von hohem Interesse sind die Mittheilungen Gussenbauers, (44) der Fälle von hochgradiger Trigeminusneuralgie durch Beseitigung der chronischen Obstipation geheilt hat.

Von einigen Seiten sind die Ursachen dieses Leidens speciell beim weiblichen Geschlecht und seine Beziehungen zu den Genitalorganen erörtert worden. Ausser der schon erwähnten Arbeit Bröses [61]) berichtet Stoffella (45) über den Einfluss anämischer und chlorotischer, sowie sogenannter nervöser Zustände auf die Defäcation, die ein wesentliches Moment zum Zustandekommen der habituellen Stuhlverstopfung ausmachen. Die Ursachen liegen in der geschaffenen Atrophie und Schlaffheit der Darmmusculatur, sowie in der beobachteten vermehrten oder verminderten Innervation der Gedärme. Je nachdem Atonie der Darmmusculatur oder tonischer Krampf die Darmgefässe in Folge gesteigerter Innervation Verstopfung verursacht, Therapie: In Fällen, die durch Chlorose bedingt sind, Eisen in Verbindung mit Aloë, Rheum, Senna, kalten Eingiessungen. Kaltwasserkuren, Massage, Electricität, Diät. In Fällen der 2. Kategorie Gebrauch von Antispasmodicis.

Theilhaber (46) trennt 3 Gruppen: 1) Fälle, in denen die

---

[60]) Jolly. Hypochondrie. (v. Ziemssen Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie.)

[61]) L. c. N. 13.

gynäcologische Abnormität zufälliger Nebenbefund ist; 2) Fälle, in denen die gynäcologischen Beschwerden durch das Vorhandensein der Affection des Magen-Darmkanals bedingt sind. Verfasser erwähnt hier vor allem die Fälle, in denen Metrorrhagien und Menstruationskoliken durch Koprostase hervorgerufen sind; 3) Uterusleiden ist Ursache der Magen- und Darmstörungen. Eingehend hat sich von Wild (47) letzthin über die chronische Verstopfung bei Frauen und Mädchen geäussert. Richtige Diät mit reichlicher körperlicher Bewegung, Fortlassen des Corsetts, schonende Gymnastik im Wochenbett bei Schwäche der Bauchmuskulatur, Anwendung der Massage und des galvanofaradischen Stroms — schwache Ströme bei erschlafften Bauchdecken — und Fortlassen jeden Abführmittels führen nach seiner Ansicht stets zum Ziel. Im Notfalle wendet er die Kussmaul-Fleinerschen Oelclystiere an.

Theilhaber (48) wendet sich gegen die noch oft angetroffene Ansicht, Stuhlverstopfung als Symptom der Retroflexio anzuführen, durch Compression entstanden. Stuhlverstopfung wurde fast nie durch Reposition des Uterus geheilt: der Uterus kann den Mastdarm garnicht comprimiren. Wie wäre sonst am Ende der Schwangerschaft regelmässiger Stuhlgang möglich. Die Stuhlverstopfung ist lediglich eine Folge der Darmatonie, mit deren Beseitigung die meisten Beschwerden verschwinden. Die für eine Retroflexio characteristisch aufgeführten Kreuzschmerzen, sind häufig auch nur eine Folge der Darmatonie, denn sie verschwanden nach Beseitigung letzterer, während der Uterus in retroflectirter Stellung belassen wurde.

B. S. Schultze (49) findet Stuhlverstopfung häufiger bei Frauen mit Retroflexion wie ohne, weil vielleicht Darmatonie und Erschlaffung der normalen Befestigungen des Uterus oft des gleichen Ursprungs sind. Sicher ist, dass Stuhlverstopfung mit Retroflexion mehr Beschwerden macht, weil die beschwerliche Defäcation Schmerzen macht. Sie wird häufig deshalb verschoben und die Atonie noch gesteigert. Diese Frauen werden mit Regelung des Stuhlgangs ganz besondere Erleichterung verspüren.

Ein kurzer Rückblick auf die besprochenen Arbeiten zeigt, dass die Ansichten bezüglich des Zustandekommens der chronischen Obstipation in vielen Punkten wesentlich auseinandergehen. Es stehen sich gegenüber die Ansichten der einen, die dieselben als Folge eines chronischen Darmkatarrhs erklären, während andere diesen Zusammenhang leugnen: die mangelnde oder ungenügende Peristaltik erklären die einen für nervösen Ursprungs, andere als die Folge der zu schwachen Bauchpresse; Veränderungen in der Darmmuskulatur, meistens als Atrophie derselben, werden wieder von anderen Seiten als Hauptgrund des Leidens angegeben. Welche Gründe indessen die einzelnen auch anführen, welcher Therapie sie auch den Vorzug geben, ob sie Heilung durch Elektrizität, durch Massage, durch Wasser, Gymnastik, Diät oder durch alles zusammen zu erreichen streben, in einem stimmen die Autoren der letzten Jahrzehnte fast alle überein: in der absoluten Verwerfung der Abführmittel, soweit sie nicht vom Arzte zur Unterstützung der andern Cur in vorsichtiger Weise verordnet werden, vor allem unter strenger Ueberwachung der Quantität. Ob und wann in diesem Kampfe gegen die alten, schlechten Gewohnheiten der Masse die Aerzte als

Sieger hervorgehen werden, wird die Zukunft lehren, jedenfalls werden sie ihrer ganzen Energie bedürfen, da ihnen ein starker, nicht zu unterschätzender Feind in all' den chemischen Fabriken etc. entstanden ist, welche der Sucht und der Bequemlichkeit des Publikums durch die fortwährenden Annoncen so reichlich Vorschub leisten. Jedes neue Abführmiltel kann sich der unglaublichsten und sichersten Erfolge rühmen und wird mit Begeisterung eingenommen. Ein Arzt braucht nicht befragt zu werden, denn die Dosis für die verschiedenen Lebensalter steht ja genau in der Annonce angegeben. Aber nur kurze Zeit pflegt die Seligkeit zu dauern, denn der schon stark geschwächte Darm reagiert auch auf dieses hervorragende Mittel nur kurze Zeit, um bald in seine Unthätigkeit zurückzufallen. Der wieder um eine Hoffnung ärmere Patient macht dieselbe Erfahrung vielleicht noch einige Male, bis er schliesslich doch einem Arzte sich überliefert und bei sachgemässer Behandlung bald zu dem Bewusstsein kommt, dass er sich die Leiden der letzten Jahre hätte sparen können.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Ueber Veränderungen der Frauenmilch durch physiologische und pathologische Zustände.

Ein kritisches Sammelreferat

von

Dr. MARTIN THIEMICH,
klinischem Assistenten.

(Schluss.)

III. Vergleichende Untersuchung zu verschiedenen Tageszeiten.

Schon oben wurde bei der Besprechung der von Johannessen und Wang mitgeteilten Untersuchungen auf die Differenzen hingewiesen, welche sich bei Untersuchung derselben Brust zu verschiedenen Tagesstunden ergaben. Die ersten spärlichen Angaben darüber finden sich bei Pfeiffer:

	Gesamteiweiss	Butter	Zucker	Feuerbeständige Salze
Morgenmilch	2,44	1,669	5,294	0,192
Abendmilch	2,73	2,623	5,270	0,222
Morgenmilch	1,919	2,867	5,923	0,141
Abendmilch	1,488	1,247	6,098	0,167

Später hat Schlichter etwas umfassendere Untersuchungen über diese Frage angestellt, welche noch grössere Differenzen als in den Pfeiffer'schen Fällen enthüllten. Die Milch wurde morgens um 8 Uhr, mittags um 2 Uhr und abends um 8 Uhr der Brust entnommen und zeigte folgendes Verhalten:

		Casein	Gesamteiweiss	Fett	Zucker
A.	morgens	1,10	1,69	0,80	7,11
	mittags	1,10	2,16	1,88	6,92
	abends	—	1,95	3,16	6,83
B.	morgens	0,55	1,19	3,77	5,37
	mittags	0,77	1,91	3,90	6,15
	abends	0,71	1,26	3,73	6,19
C.	morgens	0,55	1,19	3,61	6,18
	mittags	0,83	1,08	4,21	6,24
	abends	0,41	1,16	3,60	6,47

Zur Erklärung dieser Tabellen füge ich am einfachsten Schlichters eigene Worte hinzu:

„Ein kurzer Blick auf die Tabelle genügt, um die ganz ausserordentlichen Differenzen in der Zusammensetzung der Milch einer und derselben Amme an einem und demselben Tage erkennen zu lassen. So schwankt der Fettgehalt in der Milch derselben Amme am selben Tage von 0,8 pCt. bis 3,16 pCt.; ist daher abends viermal so gross als morgens. Der Gehalt an Gesamteiweiss ist bei derselben Amme morgens 1,19 pCt., mittags 1,91 pCt.; mittags daher mehr als die Hälfte grösser als morgens etc.

Es zeigten sich mit einem Worte die Differenzen in der Zusammensetzung der Milch ein und derselben Amme zu verschiedenen Tageszeiten so gross, theilweise sogar grösser, als die Differenz in der Zusammensetzung der Milch verschiedener Ammen."

Ob in diesen Untersuchungen stets auf völlige Entleerung der Brust bei jeder Probeentnahme geachtet worden ist, geht aus der Darstellung nicht mit Sicherheit hervor.

Eine weitere Beobachtung findet sich bei V. u. J. Adriance, welche, wie schon kurz erwähnt, ihre Milchproben entnommen haben, nachdem das Kind 2 Minuten an der Brust getrunken: sie glauben auf diese Weise eine „middle milk", welche einen Durchschnittswert darstellt, gewonnen zu haben und legen diesen allen ihren weiteren Untersuchungen zugrunde. Dass dieser Schluss eine thatsächliche Unrichtigkeit bedeutet, ist schon oben an ihren eignen Zahlen erwiesen worden. Zu Untersuchungen verwendeten die beiden Forscher eine Probe, die früh um 10 Uhr und eine zweite, die nachmittags um 4 Uhr entnommen wurde und fanden:

	10 Uhr	4 Uhr
Eiweiss	2,06	0,47
Fett	4,40	2,00
Zucker	6,93	6,64
Salze	0,23	0,15

d. h. einen erheblichen Mehrgehalt der morgens entnommenen Milch gegenüber der späteren.

Schliesslich sind hier die sehr ausführlichen Untersuchungen von Johannessen und Wang zu erwähnen, welche mir wichtig genug erscheinen, um wenigstens die Durchschnittszahlen hier wiederzugeben.

	9 Uhr Vm.	12 Uhr Vm.	3 Uhr Nm.	6 Uhr Nm.	9 Uhr Nm.	1 Uhr Vm.	6 Uhr Vm.
Procentgehalt an Eiweisskörpern.							
I. Fall	1,42	1,49	1,62	1,54	1,47	1,42	1,05
II. Fall	1,14	1,37	1,72	1,47	1,37	1,28	1,17
Procentgehalt an Zucker.							
I. Fall	6,55	6,48	6,20	5,92	6,00	5,68	5,70
II. Fall	6,68	6,80	6,37	7,17	7,04	7,19	6,81
Procentgehalt an Fett.							
I. Fall	3,09	3,37	3,10	2,89	2,55	2,31	3,00
II. Fall	3,56	3,80	4,51	4,69	3,93	2,73	2,83
III. Fall	3,72	3,96	3,45	4,05	4,15	3,24	3,39

Jede dieser Zahlen ist als Durchschnitt aus drei, vor, während und nach dem Brustgeben entnommenen und einzeln untersuchten Proben berechnet. Aus diesen Bestimmungen ergiebt sich für die Eiweisskörper, dass die Maximalwerte in beiden Fällen auf 3 Uhr nachmittags fallen, worauf die Menge gleichmässig abnimmt, bis das Minimum am Morgen erreicht ist. Ueber den Zucker äussern sich die Autoren: „Ein besonders regelmässiges Verhalten in Bezug auf die Bewegung der Zuckermenge zu den verschiedenen Tageszeiten lässt sich nach diesen Beobachtungen kaum feststellen", betonen aber zugleich, dass sichere Schlüsse erst aus einer viel grösseren Zahl von Untersuchungen gezogen werden können. Aus den Tabellen für das Fett „geht mit genügender Klarheit hervor, dass der Fettgehalt im Laufe der Nacht bis auf seinen Minimalwert herabsinkt. Bei zwei der untersuchten Frauen findet man das Maximum am Nachmittage und bei der dritten um 12 Uhr mittags."

Die Salze wurden von Johannessen und Wang nicht unter dem gleichen Gesichtspunkte mit bestimmt, da dies der besondere Zweck ihrer Arbeit nicht erforderte, doch liegt auch für die Salze eine Bestätigung der Möglichkeit, grosse Schwankungen im Laufe eines Tages zu erleiden, in einer soeben erschienenen interessanten Veröffentlichung von Köppe (39) vor, welcher ihr Verhalten nicht in der üblichen Weise durch Aschenbestimmungen, sondern durch Bestimmung der electrischen Leitfähigkeit und der Gefrierpunktserniedrigung ermittelte.

Im Anschluss an diese Ausführungen sei noch die kurze Bemerkung hinzugefügt, dass ebenso grosse Schwankungen wie zu verschiedenen Tageszeiten sich an mehreren, unmittelbar aufeinander folgenden Tagen ergeben können. Belege dafür finden sich so zahlreich genug in fast sämtlichen bisher angeführten Untersuchungen, dass es nicht nötig erscheint, einzelne Zahlen dafür beizubringen.

Recapitulieren wir kurz das Ergebnis aller bisher zusammengestellten Untersuchungsreihen, welche sich gleichsam mit den Fehlerquellen bei der Probeentnahme beschäftigen, so ergiebt sich, dass es zur Gewinnung einwandsfreier Proben entweder notwendig ist, den ganzen Inhalt einer Drüse zu entleeren, dass aber dann noch die zwischen den zu verschiedenen Tageszeiten und aus den zwei ver-

schiedenen Brüsten derselben Frau entnommenen Proben möglichen Unterschiede unberücksichtigt bleiben; ein anderer Weg ist der, mehrmals am Tage vor, während und nach der Säugung Proben zu entnehmen und die Muttermilch zu untersuchen. Dieser Weg ist hauptsächlich bei Stoffwechseluntersuchungen in verschiedenen Variationen beschritten worden, so von Camerer, Michel, Rubner und Heubner, Johannessen und Wang und anderen mehr. Dass mit allen diesen Methoden das Ziel, die Zusammensetzung der in 24 Stunden secernierten Milch oder mit anderen Worten, die Menge der in 24 Stunden vom Säugling aufgenommenen Nährstoffe kennen zu lernen, nicht unter allen Umständen erreicht wird, ist ohne weiteres klar, eine genaue Kenntnis aber für die Grösse der Fehler, welche den verschiedenen Methoden der Probeentnahme anhaften, lässt sich aus den bisher vorliegenden Untersuchungen nicht gewinnen.

Aber auch von einem andern, als dem analytisch-chemischen, nämlich practischen Standpunkte aus schienen uns die Untersuchungen wichtig genug, um die vorangehende Zusammenstellung des bisher vorliegenden Analysenmateriales zu rechtfertigen. Vergegenwärtigen wir uns nämlich, dass alle diese Schwankungen beobachtet wurden bei der Milch gesunder Frauen, deren Säuglinge keinerlei Krankheitserscheinungen darboten, so werden wir uns nur schwer entschliessen, eine Frauenmilch als pathologisch zu bezeichnen, weil eine der Brust vielleicht nicht einmal einwandsfrei entnommene Probe in ihrer Zusammensetzung erheblich von den in die Lehrbücher und Taschenkalender übergegangenen Mittelzahlen abweicht. In dieser Beziehung ist die noch allenthalben unterschätzte Kenntnis der physiologischen Grenzzahlen nicht zu entbehren.

Schliesslich hat Köppe (39) in seiner schon erwähnten Arbeit auf die interessante Thatsache hingewiesen, dass diese grossen Schwankungen dem Säuglinge eine gewisse Abwechslung in der Nahrung gewähren, welche ihm voraussichtlich nicht nur nicht schädlich, sondern sogar nützlich ist, während bei künstlicher Ernährung mit ängstlicher Sorgfalt darüber gewacht wird, dass dem Kinde tagaus, tagein, wochen- und monatelang eine Milch zugeführt wird, die mit allen Mitteln der modernen Milchtechnik möglichst constant in ihrer Zusammensetzung gemacht wird. Es zeigt sich hier wieder einer jener bei der Kinderernährung nicht unbekannten Versuche, etwas besseres zu leisten wie die Natur.

Colostrum.

Alle bisher angeführten Analysen beziehen sich auf das Secret der in voller Thätigkeit befindlichen Drüse, auf die ausgebildete Milch. Da nun, wie wir wissen, vom Ende der Schwangerschaft bezw. von Beginn des Wochenbettes an die in Thätigkeit tretende Milchdrüse ein Produkt liefert, welches von alters her durch grob sinnlich wahrnehmbare Differenzen von der fertigen Milch der späteren Lactationszeit unterschieden und als Colostrum bezeichnet wurde, so ergiebt sich von selbst die Frage nach der chemischen Zusammensetzung des Colostrums.

Von den alten, noch überall citierten Untersuchungen von Clemm (40) aus dem Jahre 1845 ist wegen der Mangelhaftigkeit der benutzten Methoden ganz abzusehen.

Pfeiffer zunächst hat eine Reihe von Analysen aus der allerersten Lactationszeit gesammelt. Unmittelbar post partum stösst die Gewinnung der zur Untersuchung erforderlichen Menge von Colostrum meist auf grosse Schwierigkeiten und wo, wie in einem Falle von Pfeiffer, sich 3 Stunden post part, 60 bis 70 cc. davon sammeln lassen, wird man dies Material nicht ohne Bedenken als Typus ansehen können. Die Vermutung, dass bei dieser Frau der Entwicklungsprozess vom Colostrum zur fertigen Milch sich ungewöhnlich rasch abgespielt habe, wird noch dadurch gestützt, dass die von derselben Frau am 5. Tage post part. entnommene Probe, einen erheblich niedrigeren Eiweissgehalt aufweisst, als die anderen, die gleiche Zeit post part. von anderen Frauen entnommenen Proben, wodurch sie, wie wir sogleich sehen werden, der fertigen Milch erheblich näher steht als die anderen.

Das Colostrum unterscheidet sich in charakteristischer Weise von der Milch schon durch seine Gerinnbarkeit beim Kochen, welche auf dem reichlichen Gehalte an einem durch Hitze coagulierbaren, zur Gruppe der Albumine gehörenden Eiweisskörper beruht. Pfeiffer fand:

	Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
1. Tag p. part.	9,756	2,594	2,942	0,408
2. Tag p. part.	7,452	2,178	3.830	0,340

Setzen wir vergleichsweise, da der Durchschnitt des ersten Monats noch nicht der fertigen Milch entspricht, den Durchschnittswert des zweiten Lactationsmonats nach Pfeiffer hierher:

Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
2,044	3,371	6,334	0,184

so ergiebt sich ein erhebliches Ueberwiegen der Eiweisskörper und der Salze neben einem deutlichen Mindergehalt an Zucker, während die Differenz im Fettgehalt nach dem früher Besprochenen bedeutungslos erscheint.

Ohne Angabe der Methode, nach der die Eiweisskörper bestimmt wurden, finden sich einige Analysen von Colostrum in der Arbeit von Adriance, welche mit den Pfeiffer'schen Zahlen gut vereinbar sind.

Sehr schätzenswert sind wegen der methodischen Sorgfalt die hierhin gehörenden Untersuchungen von Camerer und Söldner, besonders deshalb, weil sie Stickstoffbestimmungen gemacht haben, aus denen die Menge der Eiweisskörper berechnet werden kann. Zur Kontrolle der Pfeiffer'schen Eiweisszahlen ist das wichtig. Camerer und Söldner geben in einer kürzlich publizierten Arbeit eine Tabelle über die 57 bisher von ihnen untersuchten, sorgfältig gewonnenen Frauenmilchen; unter diesen finden sich 4 Fälle von Colostrum, welche ich in etwas veränderter Zusammenstellung — der leichteren Vergleichbarkeit halber — folgen lasse:

No.	Zeit post part.	Eiweiss	Fett	Zucker	Asche
1	26—51 Stunden	5,80	4,08	4.09	0,48
2	56—61 „	3,17	3,92	5,48	0,41
3	26—48 „	2,10	1,67	5,20	0,36
4	48—68 „	1,66	2,02	5,08	0,40

Zum Vergleich ziehen wir am besten die Zahlen heran, welche dieselben Autoren von der fertigen Milch gewonnen haben, daneben kämen noch die Untersuchungen von Johannessen in Betracht,

welcher sich ebenfalls zur Eiweissbestimmung der Kjeldahl'schen Stickstoffbestimmung bediente. Camerer und Söldner fanden als Mittelwert für den

	Eiweiss	Fett	Zucker	Asche
60.—140. Tag post part.	1,07	3,31	6,81	0,19

also ganz dieselben Unterschiede, gegenüber dem Colostrum, wie sie Pfeiffer gefunden.

Uebergang zur fertigen Milch.

Haben wir somit die chemische Besonderheit des Colostrums als Thatsache kennen gelernt, so ergiebt sich sofort die Frage, im Laufe welcher Zeit und unter welchen Uebergangsformen sich die Umwandlung von Colostrum in ausgebildete Milch vollzieht, vorausgesetzt vorläufig, worauf wir später ausführlich eingehen werden, dass diese fertige Milch während der ganzen Lactationsdauer eine wenigstens annähernd constante Zusammensetzung hat. Folgen wir zunächst dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung, nach welcher das vollständige Verschwinden der Colostrumkörperchen aus der Milch die vollendete Umwandlung anzeigt, so müssen wir in zeitlicher Beziehung grosse Schwankungen erwarten, welche in erster Linie von der Zahl der vorausgegangenen Entbindungen und von der mehr oder minder vollkommenen Art der Entleerung der Drüse durch den Säugling abhängen. In der Zeit vom 3. bis zum 20. Tage oder noch später, fast ausnahmslos jedoch im Laufe des ersten Lactationsmonats kann sich dieser Prozess vollziehen. Auch in der chemischen Zusammensetzung finden sich im Laufe dieser Zeit aber grosse Schwankungen. Als Durchschnittswert von 28 Analysen aus dem ersten Lactationsmonat, welche Pfeiffer mitgeteilt hat, ergiebt sich:

Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
2,979	2,741	5,775	0,237

aber dieser Mittelwert setzt sich aus recht erheblichen Differenzen zusammen. So schwankt z. B. der Eiweissgehalt bei 3 Analysen vom 3. Tage post part. zwischen 2,992 und 4,433 und 3,945, bei 3 Analysen vom 4. Tage zwischen 2,987 und 5,301 und 3,065 pCt. und auch am 7. Tage sehen wir ihn noch zwischen 3,288 und 1,941 pCt. sich bewegen und selbst bei 2 Analysen vom 23. und 25. Tage post part. betragen die entsprechenden Werte 3,040 und 2,052 pCt. also fast 1 pCt. Differenz.

Enorme Schwankungen finden sich im Fettgehalt, z. B. bei Analysen vom 4. Tage post part. 2,989 und 5,188 und 1,457 pCt., was bei der grossen Breite der physiologischen Tagesschwankungen im Fettgehalte nicht auffallend ist. Der Zucker, der während der ersten Colostrumperiode eine rasche Steigerung von 2,942 auf 3,830 pCt. erfuhr, schwankt vom 3. Tage p. part. an während des ganzen ersten Monats zwischen 3,059 pCt. (einmal am 4. Tage) und 7,200 pCt. (einmal am 12. Tage) ohne deutliche Gesetzmässigkeit, höchstens ist zu bemerken, dass die Schwankungen in der zweiten Hälfte des Monats gering sind und nach der Mittelzahl von etwa 6,5 pCt. hinneigen. Geringe, unregelmässige Schwankungen finden sich ferner bei den Salzen. Zu diesen Angaben von Pfeiffer haben nun andere Forscher

in der Folgezeit neues Material hinzugefügt. Neben Baumm und Illner sowie Adriance, auf deren Arbeiten ich hier nicht näher einzugehen beabsichtige, verdienen besonders die Untersuchungen von Camerer und Söldner Beachtung. Diese Forscher verfügen über 28 Analysen zwischen dem 5. und 40. Lactationstage, auf Grund deren sie die Pfeiffer'schen Anschauungen bestätigen, doch zeigt sich auch hier die aus den Mittelzahlen abgeleitete Gesetzmässigkeit vielfach durch die einzelnen Beobachtungen durchbrochen.

Eine besondere Studie über den Fettgehalt der Milch vom 3. bis zum 10. Tage des Wochenbettes hat Irtl (41) an 55 stillenden Frauen in 216 Einzeluntersuchungen geliefert. Seine Untersuchungen, bei denen möglichst für vollständige Entleerung der Brust gesorgt und eine einwandsfreie Methode angewendet wurde, ergaben, dass am 3. und 4. Tage post part., wenn die Milch schon nicht mehr durch Kochen coagulierbar war, der Fettgehalt höher, der Beschaffenheit des Colostrums näherstehend war, indem er für dieses Uebergangsstadium als Mittelwert 5,07 pCt. Fett gegenüber 3,74 pCt. in der 5 bis 10 Tage alten Milch erhielt. Dass auch bei seinen Zahlen scheinbar das Alter der Stillenden resp. ihre vorangegangenen Entbindungen von Einfluss auf den Fettgehalt ist, dürfte zwanglos auf der grösseren Schwierigkeit beruhen, die letzten fettreichsten Secretanteile aus der Brust einer Primipara zu entleeren. Es zeigt sich aber, wenn man statt der Durchschnittszahlen die einzelnen Beobachtungen ansieht, auch hier, dass gerade in den ersten 1 – 2 Wochen infolge der zeitlichen Verschiebungen des Uebergangs von Colostrum zur Milch ungewöhnlich grosse Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch vorkommen, ein Umstand, der von allergrösster Wichtigkeit wird, sobald das Säugegeschäft gestört, die Entleerung der Drüse unvollkommen ist, worauf wir bei Besprechung der pathologischen Einflüsse noch einmal zurückkommen müssen. Unter normalen Verhältnissen pflegt am Ende der ersten Woche in der zur Säugung verwendeten Brust nicht mehr Colostrum, sondern Milch enthalten zu sein.

IV. Einfluss der Lactationsdauer.

Gehen wir nun auf die vorhin beiseite gelassene Frage ein, ob die Milch während der weiteren Lactationsdauer konstant zusammengesetzt sei oder ob sie nennenswerte und regelmässige Veränderungen mit fortschreitender Säugungszeit erkennen lassen, so begegnen wir zwei grundsätzlich verschiedenen Lehren, von welchen jede sich auf ein mehr oder minder grosses Beobachtungsmaterial stützt, welches wir bei der Wichtigkeit der Frage etwas eingehender studieren müssen. Abgesehen wieder von den methodisch ganz unzureichenden Untersuchungen von Vernois und Becquerel war Emil Pfeiffer der erste, der auf Grund der ungewöhnlich grossen Zahl von 109 Einzelanalysen diese Frage erörterte und Lehrsätze aufstellte, welcher bis vor wenigen Jahren ohne Widerspruch geblieben sind. Ich stelle im Folgenden die Monatsmittel, wie sie Pfeiffer berechnet hat, in Form einer Tabelle zusammen. Die Werte sind, wie bisher in Prozenten angegeben, die eingeklammerten Zahlen hinter den Prozenten bedeuten

die Anzahl der zur Durchschnittsberechnung verwendeten Untersuchungen:

Monat	Eiweisskörper		Fett		Zucker		Salze	
I	3,498	(23)	2,702	(23)	4,506	(23)	0,270	(20)
II	1,843	(8)	3,077	(7)	5,518	(7)	0,199	(7)
III	1,909	(6)	2,260	(5)	5,971	(3)	0,185	(3)
IV	2,016	(4)	4,030	(4)	6,101	(4)	0,158	(2)
V	1,750	(3)	5,257	(2)	—	—	—	—
VI	1,552	(15)	2,628	(17)	5,866	(4)	0,304	(2)
VII	1,521	(28)	3,271	(31)	5,747	(6)	0,190	(3)
VIII	1,645	(6)	3,875	(6)	5,848	(5)	0,147	(5)
IX	1,549	(4)	2,414	(4)	6,011	(4)	0,168	(4)
X	1,732	(2)	4,285	(1)	—	—	—	—
XI	1,405	(1)	3,347	(1)	5,933	(1)	0,117	(1)
XII	1,756	(2)	4,051	(2)	6,179	(2)	0,149	(2)
XIII	1,641	(3)	2,699	(3)	6,036	(3)	0,145	(3)

Pfeiffer hat diese Zahlen in weitgehender Weise ausgedeutet und kommt dabei zu folgenden Sätzen: „Der Gehalt der Muttermilch an Eiweissstoffen und an feuerbeständigen Salzen ist in der ersten Zeit nach der Geburt am höchsten und sinkt anfangs rasch, später langsamer, bis zum Ende der Stillperiode. 2) Der Zuckergehalt der Muttermilch ist in der ersten Zeit nach der Geburt niedrig und steigt anfangs rasch, später langsamer bis zum Ende der Stillperiode. 3) Der Fettgehalt, das spezifische Gewicht und die Menge der festen Bestandteile zeigen keine gesetzmässigen Veränderungen im Verlaufe der Lactation: der Fettgehalt ist im Durchschnitte in den ersten Monaten des Stillens etwas niedriger, als in den späteren Monaten."

Diese Angaben hat im Jahre 1894 Pfeiffer durch 53 neue Analysen bestätigt, welche er mit 47 Analysen aus der ersten Arbeit zusammengestellt hat; die aus diesem vereinigten Material berechneten Mittelwerte liegen den oben zusammengestellten sehr nahe.

Mehr oder weniger eng an diese Pfeiffer'schen Angaben haben sich in der Folge Johannessen, Camerer und Söldner, Schlossmann und Adriance angeschlossen. Johannessen äussert sich darüber folgendermassen: „Was die Zusammensetzung der Milch in den verschiedenen Monaten der Lactation betrifft, so zeigt es sich, dass die Menge Albumin in den ersten sechs Monaten am grössten ist, nämlich 1,192 pCt., in den nächsten sechs Monaten 0,989 pCt. und nach Ablauf des Jahres 0,907 pCt. Das Vorkommen des Fettes ist mehr unregelmässig, im ersten Halbjahr 3,28 pCt., im zweiten Halbjahr, 2.86 pCt., nach Ablauf des ersten Jahres 3,79 pCt. Der Zucker dagegen scheint eine gleichmässige, wenn auch unbedeutende Vermehrung aufzuweisen, je nachdem die Lactationsperiode fortschreitet, nämlich im ersten Halbjahr 4,46 pCt., im zweiten Halbjahr 4,55 pCt., nach Ablauf des ersten Jahres 4,92 pCt. Auch hier haben wir eine gewisse Andeutung des umgekehrten Verhältnisses zum Albumingehalt. Die gefundenen Zahlen stimmen im ganzen recht gut mit den z. B. von Pfeiffer angeführten überein."

Camerer und Söldner verfügen bisher im ganzen über 53 Analysen von ausgebildeter Frauenmilch. Ich setze die von ihnen be-

rechneten Mittelzahlen zur Orientierung hierher, in dem ich aber statt der Stickstoffzahlen die entsprechenden Eiweisswerte eintrage

Tag post part.		Eiweiss	Fett	Zucker	Asche
5. und 6. Tag	(3 Fälle)	1,794	3,26	5,83	0,30
8.—11. Tag	(10 Fälle)	1,694	3,11	6,16	0,28
20.—40. Tag	(15 Fälle)	1,275	3,91	6,52	0,22
60.—140. Tag	(14 Fälle)	1,075	3,31	6,81	0,19
170.-331. Tag	(10 Fälle)	0,925	3,20	6,78	0,18

Die Autoren bemerken dazu: E. Pfeiffer hat als Resultat seiner Untersuchungen angegeben, dass sich die Beschaffenheit der Frauenmilch im Laufe der Lactation erheblich ändere und dass namentlich der Eiweissgehalt derselben abnehme je mehr Zeit seit der Geburt verflossen ist. Unsere Untersuchung hat diesen Befund bestätigt."

Schlossmann ist in jüngster Zeit auf Grund von 131 eigenen, nicht publicierten Analysen sehr energisch für diese Thatsache eingetreten. Er schreibt: „Etwa vom sechsten oder siebenten Tage an hat die Milch ihren colostralen Charakter mehr oder weniger verloren. Die stickstoffhaltige Substanz ist von 3,0 bis 5,0 pCt. und mehr auf etwa 1,8 pCt. gesunken. Von nun an geht ihre Abnahme äusserst langsam, aber stetig fort und erreicht im 5. bis 6. Monat mit 1,0 pCt. bis 0,75 pCt. ihr Minimum, um jetzt zuweilen wieder um ein Geringes anzusteigen und alsdann constant zu bleiben. Stillt eine Frau abnorm lange, über neun Monate oder gar über ein Jahr, so haben wir bei der Frauenmilch ganz das Gleiche wie bei der Kuhmilch. Der Stickstoffgehalt bleibt dauernd stabil und unterliegt so gut wie keinen Schwankungen mehr; also erst von der Zeit an, wo der Säugling der Mutterbrust nicht mehr bedarf, erhalten wir eine gleichmässig zusammengesetzte Dauermilch". „Der Abnahme des Stickstoffgehaltes entsprechend findet sich eine Steigerung des Milchzuckergehaltes."

Schliesslich haben V. und J. Adriance aus 120 Analysen von normaler Frauenmilch analoge Schlüsse abgeleitet.

Gegen diese von Pfeiffer begründete Lehre von der gesetzmässigen Aenderung der Frauenmilch im Verlaufe des Stillens erfolgte unabhängig von einander Widerspruch von zwei Seiten, einmal von Baumm und Illner und zweitens von Heubner (11).

Die erstgenannten Autoren stellen aus 72 Analysen normaler Frauenmilch, welche sie zwischen dem 4. und dem 83. Lactationstage entnahmen, folgende Tabelle zusammen:

Periode vom	Eiweiss	Fett	Zucker	Asche	Bemerkungen
4.—6. Tage	2,541	3,773	5,930	0,231	7 Analysen von 7 Frauen.
7.—9. „	2,269	2,989	6,128	0,234	7 „ „ 7 „
10.-12. „	2,037	3,622	6,262	0,247	8 „ „ 8 „
13.—16. „	2,028	4,105	6,163	0,205	8 „ „ 8 „
17.—20. „	1,807	3,779	6,387	0,220	8 „ „ 8 „
21.-24. „	1,841	3,599	6,311	0,230	9 „ „ 8 „
25.-28. „	1,857	3,819	6,394	0,213	8 „ „ 8 „
29.—34. „	1,812	3,506	6,319	0,217	8 „ „ 7 „
35.—83. „	1,842	3,220	6,444	0,222	9 „ „ 5 „

Sie äussern sich zu den Zahlen folgendermassen: „Betrachten wir zunächst das Verhalten des Eiweisses, so finden wir eine deutliche Abnahme desselben in den ersten Wochenbettstagen. Jedoch bereits am 10. bis 12. Tage ist die Eiweissmenge dem allgemeinen Durchschnitt entsprechend, welcher 2,033 beträgt. Vom 17. Tage an ist die Eiweissmenge vollkommen constant, wenigstens soweit unsere Untersuchungen reichen, nämlich bis zum 83 Tage. Das Fett lässt keine gesetzmässige Zu- oder Abnahme erkennen, sondern zeigt vielmehr annähernd eine Beständigkeit vom 4. Tage an. Dass diese Durchschnittswerte ebenfalls nicht ganz unbedeutende Schwankungen zeigen, ist bei der ungleichen Fettmenge der Milchen verschiedener Frauen selbstverständlich.

Zucker zeigt eine geringe Zunahme in den ersten Wochenbettstagen. Bei der ausgebildeten Frauenmilch jedoch ist im Durchschnitt kaum eine Aenderung in der Zuckermenge nachzuweisen. Ebenso ist der Gehalt an Aschenbestandteilen in junger und alter Milch ein gleicher".

Von weitaus grösserer Wirkung als diese in einem Volkmann'schen Vortrage niedergelegten Untersuchungen und Anschauungen von Baumm und Illner war die Stellungnahme Heubner's in dieser Frage durch seinen schon erwähnten Vortrag auf dem Budapester Hygienecongress. Er wandte sich in diesem Vortrage nicht nur gegen die hohen Eiweisszahlen von Pfeiffer u. a., sondern betonte gleichzeitig, dass „die Muttermilch etwa von der 3. Woche nach der Entbindung an monatelang eine sehr beständige Zusammensetzung besitzt, welche in geringen Grenzen um folgende Werte schwankt:

Eiweiss	Fett	Zucker	Asche
1,03	4,07	7,03	0,21

Die Hofmann'schen Untersuchungen, aus denen sich diese Mittelzahlen ergaben, sind weder damals von Heubner noch in der Folgezeit von Hofmann selbst ausführlich publiciert worden, doch hat Heubner denselben Standpunkt auch später z. B. in dem von ihm bearbeiteten Kapitel des Penzoldt und Stintzing'schen Handbuches vertreten.

In jüngster Zeit hat sich Guiraud, welcher übrigens mittelst einer eignen, nicht näher zu schildernden Methode der Eiweissbestimmung zu ähnlich niedrigen Wert- und Eiweisszahlen wie Hofmann, Heubner, Johannessen u. a. gekommen ist, dahin ausgesprochen, dass es eine Dauerzusammensetzung der Milch gäbe. Er schreibt darüber:

„En ce qui concerne les laits proprement dits, c'est-à-dire compris, d'après nous, entre le quinzième jour et le sevrage, nous ne saurions trop le répéter, les quantités de caséine et de lactose varient assez peu autour de leurs moyennes respectives de 11,17 et 71,82 gr (par litre). Autant au beurre, dont la moyenne générale peut être évaluée en chiffres ronds à 40 grammes par litre, il n'est guère possible d'établir une règle dans ses variations. . . . . A partir du quinzième jour, les sels . . . ne subissent plus que des variations sans importance".

Eine Durchmusterung der tabellarisch zusammengestellten Resultate Guiraud's zeigt in der That so geringe Schwankungen in der Zusammensetzung verschiedener selbst viele Monate auseinander liegender Milchproben, dass seine Zahlen keine andere Deutung zulassen.

Wenn wir nun in dieser Streitfrage zu einer eigenen Stellungnahme gelangen wollen, so ist es meiner Meinung nach zweckmässig, die Frage nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten zu scheiden, erstens ob es eine Dauermilch im Sinne von Baumann und Illner, Heubner u. s. w. giebt, oder nicht und zweitens, ob sich aus den von Pfeiffer und andern behaupteten Veränderungen der Frauenmilch im Laufe der Lactation irgend welche Consequenzen für die Ernährung des Säuglings ergeben. Um zunächst die zweite Frage zu erledigen, so kann man sagen, dass die Anpassungsfähigkeit auch des kranken Säuglings an die von Pfeiffer u. a. angegebenen Verschiedenheiten der chemischen Zusammensetzung gross genug ist, um jede quantitativ ausreichende ausgebildete Frauenmilch zur Ernährung geeignet zu machen. Aus den zahlreichen Untersuchungen, welche ich im ersten Abschnitt meiner Arbeit zusammengestellt habe, wissen wir, dass normaler Weise bei ein und derselben Frau, im Laufe desselben Tages, viel grössere Schwankungen vorkommen und vom Säugling vertragen werden, als sie vielleicht durch die Verschiedenheit der Lactationsdauer bedingt sein könnten. Es beweist das auch gleichzeitig, dass der eventuelle Minderbetrag z. B. an Eiweiss ohne weiteres durch ein grösseres Gesamtquantum der aufgenommenen Milch gedeckt werden kann, ohne dass die unter solchen Umständen eintretende Verschiebung des Verhältnisses der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Bestandteilen eine Störung in der Ernährung des Kindes bewirkt. Soviel kann man ohne weiteres aus der Beobachtung der Kinder und Ammen ablesen. Bezüglich der anderen Frage, ob eine zwar für den Säugling gleichgültige, aber doch theoretisch interessante Veränderung der Milch während der Lactationszeit erwiesen oder widerlegt ist, so müssen wir darauf aufmerksam machen, dass weder Pfeiffer noch irgend ein anderer der späteren Untersucher über eine genügend grosse Zahlenreihe verfügt, um derartige Schlussfolgerungen zu gestatten. Denn es handelt sich bei diesen Untersuchungen durchaus nicht um ein in jeder andern Beziehung gleichwertiges, nur hinsichtlich der Lactationsdauer verschiedenes Material, sondern es spielen hier viele andere, in ihrem Einfluss auf die Lactation nicht einwandsfrei studierte und wenigstens von Pfeiffer nicht gering angeschlagene Momente störend hinein: das Alter und die Constitution, sowie die Ernährung der Stillenden, die Zahl der früheren Entbindungen, die eventuell bestehende Menstruation, der Gesundheitszustand des Kindes u. a. mehr. Es ist klar, dass über so viele unbekannte heterogene Dinge aus den vorliegenden Analysen Schlüsse zu ziehen nur dann berechtigt wäre, wenn hierbei Schlüsse, aus einer kleinen Reihe unter sich gleichartiger Bedingungen gewonnen, nicht schwerwiegende Irrtümer darstellen könnten, infolge der z. T. enormen physiologischen Schwankungen. Ein Blick auf die Pfeiffer'schen Tabellen lehrt nun aber sogleich, dass zur Durchschnittsberechnung z. B. des IV., V., IX., und XIII. Monats nicht mehr als je 1—4 Analysen, also eine ganz unzureichend

kleine Zahl, verwendet worden sind. An diesem Umstande ändert auch die Hinzufügung der im Jahre 1894 publizierten Analysen nichts Wesentliches.

Der gleiche Einwand wie gegen Pfeiffers Schlussfolgerungen ist gegen diejenigen von Johannessen möglich, obwohl dieser schon durch die Kleinheit der gefundenen Differenzen sich mehr der Heubner'schen Darstellung nähert.

Ganz besonders aber ist das bisher ausgeführte aufrecht zu erhalten gegenüber den Angaben von Camerer und Söldner, welche in letzter Zeit eine Bestätigung der Pfeiffer'schen Lehre zu bringen meinten; die Zahl ihrer Analysen ist dafür sicherlich zu klein. Weitere unparteiische Forschungen werden später die endgiltige Entscheidung dieser Frage ermöglichen.

Nicht nur nicht besser, sondern noch schlechter begründet sind alle Angaben über die anderweitigen, von der Lactationsdauer unabhängigen Veränderungen, welche die Frauenmilch unter allerlei verschiedenen physiologischen und individuellen Einflüsseu erleiden soll. Es ist gleichwohl interessant, diese Umstände überhaupt kennen zu lernen, und zu sehen, aus welchem thatsächlichen Materiale weitgehende Schlüsse gezogen worden sind.*)

V. Einfluss der Rasse.

Fragen wir zunächst, ob sich Rassenunterschiede in der Beschaffenheit der Frauenmilch erkennen lassen, so können wir schon aus den früher mitgeteilten Zahlen ersehen, dass diese jedenfalls für die mittel- und nordeuropäischen Frauen nicht nachweisbar sind. Johannessen, der Norwegerinnen, Guiraud, der Südfranzösinnen, Hofmann-Heubner, die deutsche Mütter untersuchten, kommen zu so gleichartigen Ergebnissen, dass von Rassenunterschieden nicht die Rede sein kann. Auch aus den untereinander vergleichbaren Resultaten der anderen Autoren ergiebt sich kein Widerspruch gegen diese Thatsache. Ueber die Milch von aussereuropäischen Frauen liegen nur zerstreute ältere Angaben vor, welche ich im Folgenden kurz erwähnen will, ohne besonderen Wert auf Vollständigkeit zu legen.

H. A. Mott (42) fand die Milch der Schwarzen reicher an fetten Stoffen als die der Weissen und behauptet, dass erstere beim Abdampfen einen widrigen Geruch, wie die afrikanische Rasse selbst, entwickle, welcher erst durch Extraction des Fettes mit Aether beseitigt werde. Eine Bestätigung dieser letzten sonderbaren Angabe ist meines Wissens nicht mitgeteilt worden, wohl aber fanden z. B. P. Guijot (43) und Madelaine Brès (44) die Milch der Negerinnen reicher an Fett und Zucker, aber ärmer an Eiweissstoffen. Condereau (45) untersuchte die Milch einer jungen Eskimofrau, die mit einer Truppe nach Paris gekommen war und bezeichnet sie als ärmer an Salzen, aber reicher an Zucker und Fett, was er als Folge der reichlichen Fett-

*) Ich übergehe an dieser Stelle den Einfluss der Ernährung der Stillenden auf die Zusammensetzung ihrer Milch um ihm später ein besonderes Referat zu widmen, da er vor allen Einflüssen, von denen im Folgenden die Rede sein wird, das meiste Interesse darbietet.

nahrung der Eskimos ansieht. Alle diese Angaben haben nur den Wert von Curiositäten, zu irgend welchen Schlüssen berechtigen sie nicht.

Nicht durch Besonderheiten in der Zusammensetzung der Milch, sondern durch ihren Milchreichtum sind einige Rassen ausgezeichnet (46), so die Mährinnen, Hessinnen, Unterelsässerinnen, Japanerinnen, Jüdinnen u. a.

Neben der Rasse wurde von altersher auf die Haarfarbe grosses Gewicht gelegt. Wenn ich von den alten Analysen von Vernois und Becquerel absehe, so finden wir bei Pfeiffer diesen Umstand nicht erwähnt, dagegen stellt Johannessen seine an 25 verschiedenen Frauen gewonnenen Resultate auch nach dem Gesichtspunkte die Haarfarbe zusammen und findet, dass „die Blonden eine Milch geben, die reicher an Fett und Zucker, aber etwas ärmer an Albumin ist, als die Milch der Brünetten". Es war nämlich

	bei den Blonden	bei den Brünetten
Fettgehalt	3,49 pCt.	2,76 pCt.
Zuckergehalt	4,76 „	4,28 „
Albumin	1,04 „	1,20 „

Es ist dazu zu bemerken, dass diese Werte wegen der relativ viel zu kleinen Zahl von Frauen, welche dabei verwendet wurden, keine Verallgemeinerung zulassen, wenn sie auch, wie Johannessen hervorhebt, gut mit den von Vernois und Becquerel gefundenen Verhältnissen übereinstimmen.

VI. Einfluss des Alters der Stillenden.

Des weiteren ist der Einfluss des Alters der Stillenden in Betracht gezogen worden. Pfeiffer bestimmte für das Alter von:

	20—30 Jahren	30—40 Jahren
Eiweiss	1,613 pCt.	1,724 pCt.
Fett	3,228 „	2,915 „
Zucker	5,794 „	5,992 „
Salze	0,165 „	0,209 „
Summa	10,800 pCt.	10,840 pCt.

und bezeichnete die Milch der jüngeren Frauen wegen ihres höheren Fettgehaltes als empfehlenswerter. Für das Alter von 25—30 Jahren berechnet er als Mittel aus allerdings nur drei Analysen.

Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
1,752 pCt.	5,221 pCt.	6,088 pCt.	0,126 pCt.

zusammen 13,187 pCt., so dass, falls der Zufall hier nicht einen Streich gespielt hat, die Milch dieser Altersklasse als die gehaltreichste betrachtet werden darf.

Nicht ganz damit übereinstimmend, findet Johannessen zwischen 20 und 25 Jahren den grössten Fettgehalt, während zwischen dem 25. und 30. Jahre die Albuminmenge, über 30 Jahre hinaus die Zuckermenge am grössten ist, empfiehlt aber mit Recht, hinsichtlich der Deutung dieser Resultate grosse Zurückhaltung wegen der kleinen Zahl der untersuchten Frauen.

Baumm und Illner ferner können innerhalb der Altersgrenze von 18—40 Jahren „irgend eine Regelmässigkeit in der Zu- resp. Abnahme irgend welcher Milchbestandteile infolge des Lebensalters nicht erkennen" und Guiraud schliesslich resumiert seine Tabelle, in der er die Fälle vom 15.—35. Jahre in Gruppen von je 5 zu 5 Jahren zusammengestellt hat, mit den Worten: „l'âge de la nourrice a peu d'influence sur la composition du lait".

VII. Einfluss vorangegangener Geburten.

Von dem gleichen Gedanken, der zum Studium des Alterseinflusses führte, geleitet, haben dann mehrere Autoren die Wirkung vorangegangener event. mehrfacher Schwangerschaften und Geburten auf die Milchbeschaffenheit untersucht. Pfeiffer berechnet für

	Erstgebärende	Mehrgebärende
Eiweiss	1,559 pCt.	1,669 pCt.
Fett	3,195 „	3,358 „
Zucker	5,818 „	5,760 „
Salze	0,166 „	0,166 „
Summa	10,738 „	10,953 „

und schliesst daraus, dass „die Milch Mehrgebärender einen kleinen Vorsprung vor der Erstgebärender hat, welcher hauptsächlich durch einen etwas reichlicheren Fettgehalt bedingt ist." Recht interessanterweise findet Johannessen an seinem Materiale: „bei den Primiparen sind die verschiedenen Bestandteile etwas reichlicher vertreten als bei den Multiparen", also das Umgekehrte wie Pfeiffer und macht infolgedessen darauf aufmerksam, dass anscheinend „der Umstand, ob die betreffende Frau zum ersten Male oder oft geboren hat, von untergeordneter Bedeutung für die Zusammensetzung der Milch ist". Dasselbe wie Johannessen stellen auch Baumm und Illner, einen etwas geringeren Gehalt an Trockensubstanz in der Milch der Mehrgebärenden, fest, betonen aber nachdrücklich die Bedeutungslosigkeit solcher kleiner Differenzen.

V. und Z. Adriance berechnen als Mittel aus der Milch von je 23 Frauen, welche im Durchschnitt 25 Jahre alt und im dritten Lactationsmonate sind:

	Erstgebärende	Mehrgebärende	Gesamtmittel
Eiweiss	1,61 pCt.	1,35 pCt.	1,48 pCt.
Fett	4,06 „	3,67 „	3,83 „
Zucker	6,52 „	6,85 „	6,72 „
Salze	0,18 „	0,17 „	0,17 „
Summa	12,41 „	12,11 „	12,20 „

sodass nach diesen Zahlen die Erstgebärenden den Mehrgebärenden an Eiweiss-, Fett- und Salzgehalt der Milch überlegen sind, an Zuckergehalt hinter ihnen zurückstehen. Jedenfalls ist aber nach der Meinung dieser Autoren die Milch der Erstgebärenden die reichere und darum zur Ernährung eines Kindes besser geeignete.

Guiraud, der die von ihm untersuchten Fälle nicht nur als Erst- und Mehrgebärende, sondern getrennt nach der genauen Zahl der Schwangerschaften gesondert hat, kommt zu dem Schlusse: „le nombre des grossesses antérieures n'a guère d'influence sur la composition du lait", der sich einwandsfrei aus seinen Zahlen ablesen lässt.

VIII. Einfluss der Constitution der Stillenden und des Säuglings.

Von dem Gedanken geleitet, dass vielleicht eine teleologisch interessante Anpassung der mütterlichen Nahrung an den Zustand bezw. die Constitution des Kindes sich ergeben könne, ordnen Baumm und Illner ihr Material noch in anderer Weise. Während sich nämlich aus einer Gegenüberstellung der Resultate an 7 sehr kräftigen und an 7 schwächlichen Frauen kein Einfluss des mütterlichen Körperbaues erkennen lässt, ergiebt die Zusammenstellung von 7 Müttern starker Kinder mit ebensovielen Müttern schwacher Kinder, dass die Milch der letzteren „in allen festen Bestandteilen (ausser Asche) ein deutliches Plus gegen die Milch der Mütter von kräftigen Kindern" zeigt. Je bedeutungsvoller ein solcher Unterschied sein würde, wenn er eine constante Erscheinung wäre, um so kritischer müssen wir die Zahlen betrachten, aus denen er abgeleitet wurde. Ich lasse deshalb die Durchschnittswerte hier folgen:

	Mütter kräftiger Kinder	Mütter schwächlicher Kinder
Eiweiss	1,958 pCt.	2,099 pCt.
Fett	3,612 „	3,873 „
Zucker	6,369 „	6,412 „
Salze	0,225 „	0,221 „
Summe	12,164 pCt.	12,605 pCt.

Im Hinblick auf diese Zahlen müssen wir die von Baumm und Illner ausgesprochene Vermutung wegen der so geringfügigen Unterschiede als unbegründet betrachten, ganz abgesehen davon, dass dieselbe sich auf eine viel zu kleine Reihe von Einzeluntersuchungen stützt.

IX. Einfluss der Menstruation.

Wichtiger als alle diese Verhältnisse erscheint von vornherein, nach der Wertschätzung, welche ihm seit alters von Seiten der Aerzte zuteil wurde, der Einfluss der Menstruation auf die Zusammensetzung der Frauenmilch und damit auf die Gesundheit des Kindes. Es ist gewiss über keine Frage, welche in den Rahmen unserer Themas gehört, so viel und so verschiedenes behauptet und bewiesen, widerlegt und abermals gelehrt worden, als gerade über diese. Ich kann hier um so eher mich kurz auf das thatsächlich vorliegende Untersuchungsmaterial beschränken, als Schlichter in seiner schon erwähnten Publication in der Wiener klinischen Wochenschrift mit grossem Eifer und unverkennbarer Freude sich in das Gewirr von widersprechenden Meinungen und Beobachtungen vertieft hat, welches die Geschichte dieser Frage darstellt. Wirklich ernst zu nehmende Untersuchungen über diesen Gegenstand beginnen, von Vernois und Becquerel und einigen ebenso

alten, ebenso fehlerhaften Analysen anderer Autoren abgesehen, bei Pfeiffer, doch hat derselbe nur bei 3 Frauen die Milch während der Menstruation und ausserhalb derselben untersucht und kommt zu dem Schlusse, dass die Veränderung nicht constant und gleichförmig in jeder Milch eintrete, dass sie aber, wo sie zustande komme, in einer Vermehrung des Zuckergehaltes (bis zu 8,15 pCt. in einem Falle) neben geringer Verminderung der Eiweisskörper bestehe, wobei aber die Gesamtmenge der Milch vermehrt sei. Wo diese 3 Factoren sich combinieren, sieht Pfeiffer in ihnen eine ausreichende Erklärung für das Auftreten von Verdauungsstörungen des Säuglings.

Erheblich grösser ist das Material, welches Schlichter nach dieser Richtung gesammelt hat. Seine Zahlen gruppieren sich übersichtlich zu folgender Tabelle:

	Während der Menstruation	Nach der Menstruation
Casein	0,82 pCt.	0,77 pCt.
Eiweiss	1,27 „	1,30 „
Fett	3,33 „	3,09 „
Zucker	6,20 „	6,29 „
Trockensubst.	11,41 „	11,53 „

Es ist leicht zu sehen, dass die Pfeiffer'schen Behauptungen in diesen Untersuchungen keine Stütze finden, dass vielmehr ein Einfluss der Menses überhaupt nicht hervortritt. Schon die grössere Zahl von Einzeluntersuchungen giebt diesen Resultaten nachdrücklichere Bedeutung den Pfeiffer'schen gegenüber. Ueberdies hat Schlichter, dem das grosse Ammen- und Säuglingsmaterial der Wiener Landesfindelanstalt dabei zu Gebote stand, auch das Verhalten der Kinder durch klinische Beobachtung und Wägung controliert und einen ungünstigen Einfluss der Periode weder auf das Allgemeinbefinden, noch auf die Gewichtszunahme der Säuglinge gesehen. Es ist damit zugleich in einwandsfreier Weise die Frage erledigt, ob infolge der Menstruation die Quantität der Milch eine abnorm grosse und dadurch — vielleicht in Verbindung mit qualitativen Veränderungen — schädliche oder eine abnorm kleine, zur Ernährung der Kinder unzureichende wird.

Spätere Untersucher haben zu dieser Frage nichts Neues hinzugefügt. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt dass Baumm und Illner und Guiraud je einen Fall von Menstruation während der Lactation beobachtet und ebenso wie Schlichter keine Veränderung der Milch gefunden haben.

Obwohl durch diese Untersuchungen die Frage nach den Veränderungen der Milch unter dem Einfluss der Menstruation gerade zu den am besten erledigten Dingen im ganzen Bereiche unseres Themas gehört, so findet sich doch merkwürdiger Weise die durch nichts begründete Anschauung von deren schädlicher Wirkung noch vielfach in den Lehr- und Handbüchern verbreitet. So schreibt z. B. Fehling (46) in der neuen Auflage seiner Physiologie und Pathologie des Wochenbettes: „Bekannt ist von Alters her, dass die Milchmenge während der Periode im allgemeinen etwas abnimmt; eine Zunahme

in dieser Zeit, wie sie Tilt u. A. behaupten, habe ich nie gesehen. Eher scheint es, als ob dabei eine chemische Veränderung der Milch eine Rolle spielt; manche Kinder sind in dieser Zeit auffallend unruhig, selbst wenn genügend Milch vorhanden ist, leeren sie grün aus.“ Der Widerspruch dieser Meinung mit den bisher sicher gestellten Thatsachen ist in die Augen springend.

Es wäre vielleicht hier der geeignetste Ort, über die Frage zu sprechen, ob ohne erkennbare zweifellos pathologische Umstände eine gesunde Frau eine Milch producieren kann, welche für ein Kind untauglich zur Ernährung ist, ob also, mit andern Worten, bei der Erkrankung eines Brustkindes ein Ammenwechsel notwendig werden kann, weil diese Amme, bei der es erkrankt ist, nicht die geeignete Milch für dieses Kind hervorbringt; doch ist dieser Punkt in der vorliegenden Literatur so eng mit der Frage des Einflusses der Nahrung der Stillenden auf ihre Milchabsonderung verquickt, dass es geraten erscheint, ihn später gemeinsam mit der genannten Frage zu besprechen.

X. Einfluss pathologischer Zustände der Stillenden.

Wir beschäftigen uns deshalb im folgenden ausschliesslich mit der Milch der kranken Frauen. Es ist über den Einfluss vieler acuter und chronischer Erkrankungen seit alters ebenso viel oder vielleicht noch mehr gefabelt worden, wie über denjenigen physiologischer Verhältnisse, allein die Zahl der wirklich ernsten Untersuchungen über diesen Gegenstand ist viel geringer. Die alten Analysen von Vernois und Becquerel, von Schlossberger, von Joly und Filhol u. v. a. sollten allmählich der Vergessenheit anheimfallen und nicht mehr zur Grundlage weittragender Schlussfolgerungen gemacht werden. Von den in neuerer Zeit mit exacteren Methoden angestellten Untersuchungen ist, wenn man zunächst von einigen mehr gelegentlichen Befunden absieht, nur eine einzige in systematischer Weise der vorliegenden Frage näher getreten. Sie stammt von Ludwig (47) aus der Chrobak'schen Klinik in Wien und erstreckt sich auf 2 Wöchnerinnen mit hochgradiger Tuberculose, 5 mit Albuminurie, 3 mit schweren Anaemieen, 4 mit fieberhaftem Wochenbett, 1 mit Pneumonie, 1 mit Icterus und 2 mit Lues. Ehe ich auf die einzelnen Befunde eingehe, erwähne ich, dass Ludwig stets für mög lichst vollständige Entleerung der Brust beim Sammeln der Milch Sorge getragen hat und dass seine Eiweissbestimmungen aus Stickstoffbestimmungen nach der Kjeldahl'schen Methode durch Multiplication mit einem weder direct angegebenen noch aus den Tabellen ersichtlichen Factor berechnet sind. Um sich normale Vergleichswerte zu schaffen, hat der Autor bei 4 Frauen zwischen 25 und 29 Jahren am 4. oder 5. Tage post partum die Milch untersucht.

Ich setze seine Tabelle in etwas gekürzter Form hierher, um zu zeigen, wie falsch es ist, aus 4 Analysen ein Mittel zu berechnen und dies mit dem Durchschnitt sehr vieler, nach ganz anderen Methoden gemachter Bestimmungen zu vergleichen.

	Tag p. part.	Milchmenge	Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
I.	5	75 ccm	2,19 pCt.	3,69 pCt.	5,66 pCt.	0,24 pCt.
II.	5	75 „	2,74 „	2,35 „	5,28 „	0,32 „
III.	4	60 „	2,01 „	2,08 „	7,36 „	0,35 „
IV.	4	60 „	2,32 „	4,11 „	6,27 „	0,35 „
			2,31 pCt.	3,05 pCt.	5,91 pCt.	0,31 pCt.

Als Vergleichsmaterial stellt Ludwig die Werte daneben, welche in Hammarsten's Lehrbuch der pysiologischen Chemie als Mittelzahlen für die ganze Lactationsdauer berechnet sind.

Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
2,01 pCt.	3,52 pCt.	5,91 pCt.	0,25 pCt.

Es ist klar, dass die Uebereinstimmung der nach prinzipiell verschiedenen Methoden gewonnenen Eiweisszahlen eine scheinbare ist und zu Fehlschlüssen Veranlassung bietet.

Bei beiden Fällen von Tuberculose findet Ludwig während hohen Fiebers eine Vermehrung des Fettgehaltes, welche übrigens nur im ersten Falle wirklich „ungemein stark“ ist (bis 10,42 pCt.), und vermutet als Ursache desselben eine fettige Degeneration der Drüsenzellen, welche das baldige Aufhören der Lactation einleitet und bewirkt.

Bei den Nieren- und Herzkranken mit starkem Eiweissverlust im Harn ergiebt sich ein auffallend niedriger Eiweisswert (bis 1,69 pCt.) den Ludwig durch die bestehende Hydrämie erklärt. Ebenso verhält sich die Milch eines Falles mit mässigem Eiweissverluste im Urin, in welchem die Ernährung der Patientin ungenügend ist, während in einem andern Falle der Eiweissgehalt der Milch in dem Maasse auf normale Höhe steigt, als sich derjenige des Harnes erheblich verringert.

Zwei Wöchnerinnen mit traumatischen Anämien weisen in ihrer Milch eine Verminderung aller festen Bestandteile auf, an welcher aber die Eiweisskörper unbeteiligt bleiben. Bei einer „essentiellen“ Anämie ist die Milchsecretion sehr gering, aber qualitativ wenig charakteristisch verändert.

Bei 4 fieberhaften Wochenbettsaffectionen findet sich ein abnorm geringer Fettgehalt in der Milch, doch kann dies nicht ohne weiteres auf das Fieber bezogen werden, da z. B. die beiden fiebernden Phthisen vermehrten Fettgehalt darbieten und da auch eine wegen Pneumonie hoch fiebernde Frau tagelang eine normale Fettausscheidung zeigt. Auf die Milchmenge scheint das Fieber nicht oder doch nicht immer ungünstig zu wirken.

Bei einer icterischen Patientin ergiebt sich ausser geringem Fettgehalte nichts Abnormes, zwei Frauen mit luetischen Infektionen, welche in einem Falle 10 Wochen, im andern 10 Monate zurückliegen, liefern eine an Trockensubstanz, Fett und Zucker abnorm arme Milch.

Die Bedeutung der Ludwig'schen Ermittelungen wird durch die kleine Zahl der untersuchten Fälle, sowie der Einzeluntersuchungen, sehr beeinträchtigt, am meisten aber durch den Umstand, dass die Mehr-

zahl seiner Bestimmungen in die erste Woche der Lactation fällt, in eine Zeit also, in welcher uns schon unter normalen Verhältnissen abnorme Schwankungen entgegen getreten sind. Kommt dann noch, wie bei Ludwig in einigen Fällen, hinzu, dass das Säugungsgeschäft überhaupt nicht in Gang gerät, so ist leicht einzusehen, dass die verzeichneten Befunde sämtlich ohne Beziehungen zu bestimmten Krankheitszuständen als physiologische Variationen vorkommen können. Ob eine oder die andere der von Ludwig behaupteten Veränderungen in der Folgezeit an einem viel reichlicheren und besser kritisch durchgearbeiteten Materiale Bestätigung finden wird, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Baumm und Illner sahen eine durch unmässiges Essen bedingte Magendarmstörung der Mutter ohne schädigenden Einfluss auf ihre Milchqualität, ebenso eine fieberhafte Mastitis und eine Nephritis. In diesem letzteren Falle ist allerdings ein Fettgehalt von 6,35 pCt. am 12. Tage post partum notiert, aber dieser erklärt sich sehr einfach dadurch, dass hier schon 2 Tage früher das Säugungsgeschäft absichtlich unterbrochen worden, die Milch also in Rückbildung begriffen war; ausserdem handelt es sich um eine kräftige, zweitgebärende Mutter mit einem in der 36. Schwangerschaftswoche künstlich frühgeborenen Kinde von unter normalem Gewicht, wodurch an sich schon eine geringe Milchstauung und infolgedessen eine Steigerung des Fettgehaltes zustande kommen kann. Wir sehen, wie leicht sich auch dieser scheinbar pathologische Befund auf physiologische Dinge zurückführen lässt. Ganz analog verhält sich übrigens ein zweiter Nephritisfall (No. XII Seite 30) derselben Autoren, und ihr Schluss, dass bei Nephritis der Fettgehalt (und die Trockensubstanz) in der Milch zunehme, erscheint ebenso unberechtigt, wie ihre u. a. von Irtl widerlegte Meinung, dass der Fettgehalt des Colostrums sowie der in Stauung und Rückbildung begriffenen Milch niedriger sei, als derjenige der ausgebildeten Milch. Bei völliger Entleerung der Drüse ist oft das Umgekehrte der Fall.

Einige Angaben über die Beeinflussung des specifischen Gewichtes und des Fettgehaltes der Milch durch Verdauungsstörungen, Mastitis und fieberhafte Metrorrhagien finden sich bei Monti (25), doch sind seine Resultate aus den schon bei Besprechung des physiologischen Teiles seiner Arbeit angegebenen Gründen zu bezweifeln.

Bei einem Falle von katarrhalischem Icterus suchte von Jacksch (48) vergeblich nach Gallensäuren in der Milch, obwohl deutliche Pulsverlangsamung auf deren Cirkulieren im mütterlichen Blute hinwies. Das 10monatliche Kind, welches an der Brust dieser Frau ernährt wurde, zeigte keinerlei Störungen.

Viel interessanter als alle diese Befunde ist eine Beobachtung von Ernst Schiff (49), welcher im Harne zweier, an der Mutterbrust ernährter Säuglinge eine erheblich gesteigerte Chlorausscheidung fand, als deren Mütter unter mehrfachen hohen Fieberanstiegen erkrankten. Er schliesst aus dieser Thatsache auf einen erhöhten Chlorgehalt der Frauenmilch im Fieber, und bringt diesen in Zusammenhang mit der Bereicherung an Chlor, welche der fiebernde Organismus

erfährt. Eine direkte Untersuchung der Milch nach dieser Richtung hin hat er nicht vorgenommen.

Ganz jungen Datums ist schliesslich eine Mitteilung von Hirota (50) in Tokio-Japan, welche sich mit der durch die Milch an Beri-Beri (Kakke) leidender Frauen verursachten Krankheit der Säuglinge beschäftigt. Der Verfasser führt dieselbe auf eine Intoxication durch die Milch zurück, ohne aber bisher über die Natur des betreffenden Giftes irgend welche Aufschlüsse geben zu können.

Ueber Veränderungen der Milch bei anderen, speciell constitutionellen Krankheiten liegen keine Untersuchungen vor. Zu erwähnen wäre vielleicht noch, dass Jacobi (51) Müttern, welche in ihrer Jugend stark rachitisch gewesen sind, zu stillen verbietet, damit nicht ihre Kinder von derselben Krankheit ergriffen werden. Eine Stütze für diese Meinung erbringt er nicht, die unbefangene klinische Beobachtung lehrt im Gegenteil, dass die abgelaufene Rachitis der Mutter nicht auf das Kind übertragen wird, wenn es auch bekanntlich nicht ausgeschlossen ist, dass ein Kind bei der Brustnahrung rachitisch werden kann.

Unsere Kenntnis von den Veränderungen der Milch unter dem Einflusse von pathologischen Umständen würde mit diesen dürftigen und zweifelhaften Beobachtungen erschöpft sein, wenn nicht die bacteriologischen Forschungen der letzten Jahre uns in dieser Richtung eine Reihe wertvoller Thatsachen und Gesichtspunkte geliefert hätten.

XI. Uebergang von Mikroorganismen, Toxinen, Antitoxinen und ähnl. in die Milch.

In erster Linie handelt es sich hier um den Uebergang von pathogenen Mikroorganismen in die Milch bei fieberhaften Erkrankungen. Die Litteratur über diesen Gegenstand an dieser Stelle zusammenzutragen scheint mir deshalb überflüssig, weil für die allernächste Zeit eine Arbeit von Basch und Weleminsky (52) angekündigt ist, welche die vollständige Litteratur enthalten soll. Der Standpunkt dieser Autoren, welcher sich mit demjenigen der besten anderen Untersucher deckt, ist kurz der: „dass nur jene Bacterien in die Milch übergehen, die entweder Hämorrhagieen oder andere lokale Erkrankungen in die Milchdrüse setzen, durch welche der normale Zusammenhang dieses Organes gestört wird; man kann im strengeren Sinne gar nicht von einer Ausscheidung der Bacterien durch die Milchdrüse sprechen, sondern die Bacterien erscheinen eigentlich nur als mechanische Beimengungen zu der Milch in Folge der Hämorrhagieen oder infectiösen Metastasen in der Mamma". Nach diesem Ergebnis der experimentellen Forschung muss es für berechtigt gehalten werden, wenn man nicht ohne weiteres einer fieberhaft erkrankten Stillenden die Säugung ihres Kindes verbietet, wie das ja seit langem von vielen Aerzten schon geübt worden ist. Bei Fehling (53) z. B. finde ich die Bemerkung, dass bei perniciösen septischen Fiebern Versiegen der Milchsecretion eintritt, ehe für das Kind aus dem Genusse der Milch eine Gefahr entstehen könne. Die klinische Erfahrung spricht für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Während also hier dem Säuglinge aus den im Blute seiner Amme circulierenden Toxinen kein Schaden zu drohen scheint, können ihm sogar die vom mütterlichen Organismus produzierten Schutzstoffe durch ihren Uebergang in die Milch zu gute kommen. Ehrlich (54) hat im Jahre 1892 zuerst gefunden, dass die bei den Jungen giftfester Tiere vorhandene Immunität nicht sowohl durch die Keimzellen als durch die Milch übertragen wird. Gegenüber der grossen Menge von Schutzstoffen — Antikörpern — welche auf diese Weise während der ganzen Lactationsdauer den Jungen zugeführt wird, kommen die vom mütterlichen Organismus während der intrauterinen Entwicklung verliehenen kaum in Betracht. Den klassischen Beweis für diese Behauptung hat Ehrlich durch den berühmt gewordenen „Vertauschungs- oder Ammenversuch" an abrin- und ricinfesten Mäusen erbracht. Er liess die Jungen einer ricinfesten Mutter — von Seiten des Vaters findet überhaupt unter keinen Umständen eine Immunitätsübertragung statt — von einem nicht immunisierten Tiere stillen, dessen Jungen er umgekehrt dem giftfesten Tiere zur Säugung übergab. Die von der nicht immunisierten Amme gesäugten Jungen der giftfesten Mutter erlagen denselben Giftmengen, wie die Kontrolltiere, während die von der giftfesten Amme gesäugten Jungen der nicht immunisierten Mutter einen hohen Grad von Giftfestigkeit erlangten. Es „beweisen meine Versuche", sagt Ehrlich, „mit aller Sicherheit, dass in der That die Milch als solche im Stande ist, den Antikörper dem saugenden Organismus zuzuführen und ihm eine hohe, mit der Dauer der Säugung wachsende Immunität zu verleihen".

In einer gemeinsamen von Brieger und Ehrlich (55) unternommenen Untersuchung wurde das gleiche Verhalten gegenüber dem Tetanusgift bei einer Ziege gefunden. Die Menge der durch die Milch ausgeschiedenen Antikörper stieg mit der zunehmenden Immunität des Tieres und ausserdem gelang es, den Antikörper in der Milch zu concentrieren. Weiter vervollkommnet wurde diese Methode durch Brieger und Cohn (56), zugleich aber stellten diese Autoren fest, dass mittelst der sehr concentrierten Antikörper Giftfestigung gegen Tetanusgift, aber keine Immunität gegen Infektionen mit Nicolaier'schen Bacillen verliehen werden kann.

Bei Gelegenheit von vergleichenden Untersuchungen über den Schutzwert des Blutserums und der Milch diphtherie-immunisierter Tiere fanden Ehrlich und Wassermann (57) den Factor Blut : Milch wie 1 : 15, gewöhnlich 1 : 20, zuweilen 1 : 30, d. h. die immunisierende Fähigkeit der Milch war 15—30mal geringer als die des Blutserums von demselben Tiere.

Einen interessanten Beitrag zu dieser Frage, welcher deshalb besonders wichtig erscheint, weil er die ersten diesbezüglichen Versuche am Menschen enthält, lieferte im Jahre 1893 F. Klemperer (58). Er immunisierte eine Ziege gegen Typhus, wobei deren Milch schliesslich bis $^1/_{10}$ des Immunisierungswertes des Blutserums erreichte. Die Prüfung der bei Kaninchen per os eingeführten Ziegenmilch mit hohem Immunisierungswert ergab insofern kein einwandfreies Resultat, als von den gefütterten Tieren eines an einer Giftmenge starb, welche die beiden anderen überstanden. Zwei Kontroltiere starben ebenfalls. Durch

Milch, welche per clysma eingeführt wurde, konnten zwei Kaninchen mit Erfolg immunisiert werden.

Um die Ergebnisse am Menschen nachzuprüfen, wurde die Milch dieser Ziege stillenden Wöchnerinnen verabreicht, und dann die Milch dieser Frauen auf ihre immunisierende Wirkung an Mäusen gegenüber einer Typhusbacillen-Bouillonkultur geprüft. Da der erste Versuch, bei welchem täglich 700—800 cc Ziegenmilch glasweise verbraucht wurden, nur eine geringe Schutzwirkung der Frauenmilch und zwar erst vom 6. Versuchstage an ergaben, so wurde in einem zweiten Falle der Magensaft vor der Verabreichung der Milch (einmal täglich 150—200 CC) durch Natr. bicarb. neutralisiert, ohne dass dadurch ein erheblich besseres Resultat erzielt wurde. In einem dritten Falle gelang es, durch Application von 150—250 cc Ziegenmilch per clysma eine viel grössere Zunahme der Schutzwirkung zu erreichen. „Wenn es auch misslich ist", resumiert Klemperer die Schilderung dieser Experimente, „aus diesen einzelnen Versuchen Schlüsse zu ziehen, so möchten wir doch behaupten, dass die immunisierende Milch beim Menschen vom Mastdarm aus gut und schnell wirkt; die Wirkung vom Magen aus aber scheint eine recht geringe zu sein und wird auch durch die Neutralisierung des Mageninhaltes nicht deutlich befördert."

Dass bei der geringen Menge von Antikörpern, welche nach diesen Untersuchungen in der Frauenmilch erscheint, einem Säugling, welcher diese Milch ebenfalls per os zu sich nimmt, keine sehr hohe Immunität zu teil wird, darf wohl überdies als zweifellos betrachtet werden, ganz abgesehen davon, dass die Immunität nur gegen die Intoxication, nicht gegen die Infection besteht.

Beim Typhus ist ausser dem Uebergange der spezifischen Antikörper auch derjenige der agglutinierenden Substanzen in die Frauenmilch erwiesen. Aus dem Jahre 1896 sind mir darüber zwei Mitteilungen von Achard et Bensaude (59) und von Thiercelin et Lenoble (60) bekannt geworden, doch bestreitet Widal (61), der meist beteiligte Forscher auf diesem Gebiete, die Stichhaltigkeit dieser Angaben bei Gelegenheit einer Discussion in der Société de biologie am 13. November 1897 über einen neuen von Castaigne (61) vorgetragenen Fall. Dieser letztgenannte Autor bestimmte im Blute und der Milch der typhuskranken Mutter und im Blute des Säuglings die Menge der agglutinierenden Substanzen und fand als höchste Werte 1 : 1200 resp. 1 : 600 resp. 1 : 30, d. h. im Blute des Säuglings den 40. Teil der im mütterlichen Blute enthaltenen Menge.

Nachdem das Kind abgestillt und mit Kuhmilch ernährt worden war, verschwand in einigen Tagen die Serumreaction, um wiederzukehren, als es wegen Verdauungsstörungen wieder an die Brust seiner Mutter gelegt worden war. Da das Kind einige Zeit später unter Magendarmerscheinungen starb und nicht obduciert wurde, so hält Widal es nicht für unmöglich, dass das Kind selbst an Typhus erkrankt ist und die agglutinierende Substanz im eigenen Organismus erzeugt hat. Es bleibt nach Widal's Meinung nur eine Beobachtung von Landouzy et Griffon (62) einwandsfrei bestehen, weil in diesem Falle das Befinden des Säuglings dauernd ungestört war.

Widal und Sicard (63), welche zuerst den Uebergang der agglutinierenden Substanz in die Milch bei Mäusen feststellten, teilen dabei kurz einen Versuch an Menschen mit: l'ingestion prolongée chez l'homme d'un lait de chèvre puissamment agglutinatif ne transmet pas la réaction au sang.

Soviel kann über die Beeinflussung der Frauenmilch durch Infectionskrankheiten als gesichert angesehen werden. Ob diese Verhältnisse für andere Infectionskrankheiten, welche eine langdauernde Immunität nach einmaligem Ueberstehen hinterlassen, Giltigkeit haben, lässt sich bisher nicht entscheiden. Die diesbezüglichen statistischen Untersuchungen von H. Neumann (64) scheinen für Masern keine Säugungsimmunität zu ergeben, für Keuchhusten, bei welchem eine solche zu bestehen scheint, ist das Beobachtungsmaterial nicht einwandsfrei, die darauf begründeten Schlussfolgerungen hinfällig.

Wenn ich nun kurz resumieren soll, was im Vorstehenden ausführlich mitgeteilt und begründet worden ist, so lässt sich folgendes sagen:

Die Frauenmilch besitzt etwa von der zweiten oder dritten Woche an, in welcher Zeit sich der Uebergang von Colostrum in die ausgebildete Milch vollzogen hat, bis zum Ende der Lactation eine Zusammensetzung, welche innerhalb ziemlich weiter Grenzen um die aus vielen Analysen berechneten Mittelwerte schwankt. Ein bestimmter Einfluss der Lactationsdauer ist innerhalb dieser Zeit nicht erwiesen. Die physiologischen Schwankungen werden vom Säuglinge gut vertragen und sind, da sie bei allen Frauen vorkommen, kein Grund zum Ammenwechsel. Fieberhafte Krankheiten, Anämie u. a. verbieten das Stillen nicht. Die Menstruation ist ohne Einfluss auf die Frauenmilch.

Die chemische Analyse der Milch giebt keinen Aufschluss über die Güte resp. Tauglichkeit einer Frau zur Säugung, die mikroskopische Untersuchung beweist im Falle des Vorhandenseins von Colostrumkörperchen, dass die Milch in Rückbildung begriffen ist, was zu Zweifeln über die weitere Dauer und Ergiebigkeit der Lactation Veranlassung bietet. Ueber die Tauglichkeit einer Amme entscheidet nur deren eigener Gesundheitszustand und ihre ausreichende Milchproduction, Alles übrige ist teils unnötig, teils falsch und sollte aus den Lehrbüchern verschwinden.

Litteraturverzeichnis.

1. Schlichter, Anleitung zur Untersuchung und Wahl der Amme. Wien 1894 bei Josef Šafář.
2. Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. I. Heft: Ueber Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge. Wien und Leipzig 1897 bei Urban & Schwarzenberg.
3. Vernois et Becquerel, Recherches sur le lait. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. I. Serie, Tome 49 et 50. Paris 1853.
4. Jul. Stoklasa, Zur Kenntnis des Phosphors in der Frauen- und Kuhmilch. Zeitschrift zur physiolog. Chemie. Band 23. S. 345.

5. Pfeiffer, Beiträge zur Physiologie der Muttermilch und ihren Beziehungen zur Kinderernährung. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge. Band 20 (1883). S. 359.
6. Baumm und Illner, Die Frauenmilch, deren Veränderlichkeit und Einfluss auf die Säuglingsernährung. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge No. 105. Leipzig 1894 (September).
7. Simon, Die Frauenmilch. Berlin 1843. Citiert nach d. folgenden.
8. Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind. III. Auflage. Stuttgart 1897 bei Enke. Daselbst finden sich Hinweise auf die einzelnen Publikationen des Verfassers zur Frage des Frauenmilchcaseins.
9. Wroblewski, Beitrag zur Kenntnis des Frauencaseins. Inaug.-Diss. Bern 1894.
10. Meigs, Citiert nach 8.
11. Heubner, Ueber Kuhmilch als Säuglingsnahrung. Vortrag, gehalten auf dem VIII. internationalen hygien. Congress in Pest. Berlin. klin. Wochenschr. 1894 No. 37 und 38.
12. Pfeiffer, 100 Analysen von ausgebildeter menschlicher Milch aus allen Monaten des Stillens nebst zwei Analysen von Colostrum. Verhandl. der 11. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilkunde. Wien 1894. S. 126. In dieser Arbeit sind aus der früheren, unter No. 5 des Lit. Verz. cit. 47 Analysen herübergenommen worden, sodass dieselbe nur 53 neue Analysen enthält.
13. u. 14. citiert nach No. 15.
15. Heubner, Zur Frage des quantitativen Eiweissgehaltes der Muttermilch. Jahrbuch für Kinderheilkunde N. F. Band 40 (1895). S. 121.
16. Johannessen, Studien zur Secretionsphysiologie der Frauenmilch. Vortrag, gehalten am VIII. internationalen hygien. Congress in Budapest, September 1894. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 39. S. 380.
17. Camerer und Söldner, Analysen der Frauen-, Kuh- und Stutenmilch, Zeitschrift für Biologie. Band 33. (Neue Folge Band 15). S. 535.
18. Dieselben, Die Bestandteile der Frauenmilch und Kuhmilch. Ebenda Band 36. S. 277.
19. Pfeiffer, Die Eiweisskörper der Milch und ihr Stickstoffgehalt. Verhandl. des 13. Versamml. der Gesellsch. für Kinderheilkunde Frankfurt a. M. 1896. S. 86.
20. Biedert, Diskussion über vorstehenden Vortrag.
21. Schlossmann, Ueber Art, Menge und Bedeutung der stickstoffhaltigen Substanzen in der Frauenmilch. Ebenda S. 75.
22. Backhaus, Ueber Herstellung von Kindermilch. Berliner klin. Wochenschr. 1895 No. 26.
23. Schlichter, Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation. Wiener klin. Wochenschr. 1889 No. 51 und 52 und Allgem. Wiener medizin. Zeitung 1889. Vergl. auch No. 1 des Lit.-Verz.
24. Berggrün und Winkler, Wiener klin. Wochenschr. 1897 No. 10.

25. Monti, Ueber einige Ergebnisse der Frauenmilch-Untersuchung. Arch. f. Kinderheilkunde. Band 13 (1891) S. 1.
26. Fleischmann, Klinik der Paediatrik. I. Heft: Die Ernährung des Säuglingsalters. Wien 1875 bei Braumüller (Seite 55).
27. Bouchut, De la numération des globules du lait pour l'analyse du lait de femme dans ses rapportes avec le choix des nourrices et de la direction de l'allaitement. Gazette des hôpitaux 1878 No. 9 u. 10.
28. Conrad, Die Untersuchung der Frauenmilch für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis. Bern 1880.
29. Deutsch, Beitrag zur mikroskop. Untersuchung der Milch. Jahrb. f. Khk. N. F. Band 9. S. 309.
30. Czerny: Ueber die Brustdrüsensecretion beim Neugeborenen und über das Verhältnis der sogenannten Colostrumkörperchen zur Milchsecretion. Paediatrische Arbeiten. Festschrift für Henoch. Berlin 1890. S. 194.
31. Reiset, Annales de chimie et de physique. III. Serie, Band 25. 1849.
32. Mendes de Leon, Ueber die Zusammensetzung der Frauenmilch. Zeitschr. f. Biologie. Band 17 (1881) S. 501.
33. Vanderpoel and John S. Adriance, A clinical report on the chemical examination of two hundred cases of human breast milk. Archives of pediatrics. Vol. 14 (1897) S. 22.
34. Charles Michel, Sur le lait de femme et l'utilisation de ses matériaux nutritifs dans l'organisme du nouveau-né sain. l'Obstétrique. 15. Nov. 1897.
35. François Guiraud, Le lait de femme à l'état physiologique. Thèse de Bordeaux, 1897.
36. Johannessen und Wang, Studien über die Ernährungsphysiologie des Säuglings. Zeitschrift für physiologische Chemie. Band 24 (1898).
37. L. Sourdat, Comp. rend. 1870/71. 87.
38. Brunner, Pflüger's Archiv für die gesamte Physiologie. Band VII. (1873). S. 440—458.
39. Hans Köppe, Vergleichende Untersuchungen über den Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch. Jahrbuch f. Khk. Band 47 (1898) S. 389.
40. Clemm, Inaug.-Dissertation. Göttingen 1845, citiert nach No. 8.
41. Irtl, Systematische Fettbestimmung der Frauenmilch in den ersten zehn Tagen des Wochenbettes mittelst der acidobutyrometrischen Methode von Dr. N. Gerber. Archiv für Gynaekologie. Band 50. S. 368.
42. H. A. Mott, Die Unterschiede der Zusammensetzung der Milch der äthiopischen und kaukasischen Race. Aus d. Americanischen. refer. im Oestr. Jahrb.f. Paediatrik Band VII (1876).
43. P. Guijot, Analyse du lait d'une négresse de la Vallée du bas Zambèse. Compt. rend. 95. 1242.
44. Madelaine Brès, Analyse du lait des femmes Galibi du jardin d'acclimatation. Compt. rend. 95. 567.
45. Condereau, Le lait d'Esquiman. L'union medicale 1878, No. 5. Ref. in Centralzeitung f. Kinderheilkunde I. Jahrg. S. 208.

46. Fehling, Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. II. Aufl. 1897. S. 25.
47. Heinrich Ludwig, Ueber Veränderungen der Frauenmilch und des Colostrums bei Krankheiten der Wöchnerinnen. Arch. f. Gynaekologie. Band 46. (1894).
48. R. von Jacksch, Untersuchung der Milch einer Icterischen. Prager medizin. Wochenschrift 1880. S. 83.
49. E. Schiff, Beiträge zur quantitativ-chemischen Zusammensetzung des im Laufe der ersten Lebentage entleerten Harnes. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. Band 35. S. 69.
50. Hirota, Ueber die durch die Milch der an Kakke (Beriberi) leidenden Frauen verursachte Krankheit der Säuglinge. Centralbl. f. innere Medizin, 1898. No. 16. S. 385.
51. A. Jacobi, Die Pflege und Ernährung des Kindes. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. I. Band. 1882.
52. Basch und Weleminsky, Ueber die Auscheidung von Krankheitserregern durch die Milch. Jahrb. f. Khk. N. F. Band 47 (1898) S. 105 und Berliner klin. Wochenschr. 1897. No. 45.
53. Fehling, Ueber die Anwendung von Arzneimitteln bei Stillenden und den Einfluss der Milch auf den Säugling. Archiv f. Gynaekologie. Band 27, S. 331.
54. Ehrlich, Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung. Zeitschrift f. Hygiene. Bd. XII. 1892. S. 183.
55. Brieger und Ehrlich, Beiträge zur Kenntnis der Milch immunisierter Tiere. Zeitschr. f. Hyg. Bd. XIII (1893). S. 336 u. Deutsche medizin. Wochenschrift. 1892. No. 18.
56. Brieger und Cohn, Beiträge zur Concentrierung der gegen Wundstarrkrampf schützenden Substanz aus der Milch. Zeitschr. f. Hyg. Bd. XV (1893). S. 439.
57. Ehrlich und Wassermann, Ueber die Gewinnung der Diphtherie-Antitoxine aus Blutserum und Milch immunisierter Tiere. Zeitschrift f. Hygiene. Band 18 (1894). S. 239.
58. F. Klemperer, Ueber natürliche Immunität und über Verwendung für die Immunisierungstherapie. Arch. f. experiment. Pathologie und Pharmakologie. Bd. 31. S. 356.
59. Achard et Bensaude, Semaine médicale. 1896. Pag. 303. 31. juillet 1896. Société médicale des hôpitaux.
60. Thiercelin et Lenoble, Presse médicale. 1896. Pag. 374.
61. M. Castaigne, Transmission per l'allaitement du pouvoir agglutinant typhique de la mère à l'enfant. Société de biologie. 13. Nov. 1897. Semaine médicale 17. année. No. 54. Daselbst auch Bericht über die Discussion.
62. Landouzy et Griffon, Semaine médicale. 1897. Pag. 419. No. 53.
63. Widal et Sicard, Ebenda. Pag 282. No. 35.
64. H. Neumann: Ernährungsweise und Infectionskrankheiten im Säuglingsalter. Verhandlungen d. XII. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilkunde. Lübeck 1895 S. 20.

Russische geburtshülflich-gynaekologische Litteratur für das Jahr 1897.

Sammelbericht.

Von

Dr. N. von KANNEGIESSER.

St. Petersburg.

I. Geburtshülfe.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft.

1. Fratkin, Zur Casuistik von Mola hydatidosa destruens. (Wratsch 1897, N. 9.)
2. Kunig, Zur Frage über Missed abortion. (Wratsch W. 24.)
3. Lutochin, Ein Fall von Mola hydatidosa bei Zwillingsschwangerschaft. (Wratschebn. Zapiski 1897, N. 23.)
4. Mandelstamm, Einige Bemerkungen über die Ausführung der künstlichen Frühgeburt durch Ausschabung. (Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gynaek. H. III.)
5. Pobiedinski, Hervorrufung der Frühgeburt durch Colpeuryse (Zeitsch. f. Geb. und Gyn. H. IX.)
6. Poroschin, Laparatomie während der Schwangerschaft. (Zeitsch. f. Geb. und Gyn. H. XII.)
7. Sachs, Zur Frage über die Ausführung des künstlichen Abortes. (Zeitsch. f. Geb und Gyn. H. VII.)
8. Suchowetzki, Beobachtungen über Cholera asiatica bei Schwangeren. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. H. X.)
9. Thompson, Zur Frage über conservative Myomotomie bei Schwangeren. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. H. III.)
10. Wischnepolski, Ein Fall von Mola hydatidosa. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. H. XII.)
11. Wigodski, 4 Fälle mit Polyneuritis puerperalis. (Protokol. der Medicin. Gesellsch. zu Wilna 1897.)
12. Zelenski, Schwangerschaft von Krebs complicirt. (Dissertation St. Petersburg 1897.)

An der Hand von 4 Fällen aus der Klinik von Prof. v. Ott und 186 aus der Litteratur gesammelten kommt Zelenski (12) zu folgenden Schlüssen: bei operablem Carcinom während der Schwangerschaft muss immer das Interesse der Mutter an erster Stelle stehen; bis zum 5. Monate der Schwangerschaft soll die totale Exstirpation per vaginam gemacht werden, später muss der Uterus nach combinirter Methode entfernt werden; bei lebensfähiger Frucht wird der Kaiserschnitt mit nachfolgender Exstirpation der Gebärmutter am Platze sein. Die Leitung der mit Carcinom complicirten Geburt wird sich darnach richten, ob der ganze Muttermund oder nur ein Theil desselben ergriffen

ist. Im ersten Falle soll exspectativ verfahren werden und die Totalexstirpation erst im Wochenbett gemacht werden, im zweiten Falle muss der Kaiserschnitt mit sofortiger Totalexstirpation ausgeführt werden. Bei inoperablem Carcinom während der Schwangerschaft müssen die Kräfte der Mutter mit allen möglichen Mitteln unterstützt werden, damit die Schwangerschaft bis zum Ende erhalten bleibe. Bei der Geburt soll möglichst früh der Kaiserschnitt ausgeführt werden.

Thompson (9) spricht sich für frühzeitige conservative Myomotomie während dar Schwangerschaft aus. Er macht die Operation auch bei relativer Indication. Auch Poroschin (6) (aus der Klinik von Prof. v. Slavianski) glaubt, dass die Myomotomie während der Schwangerschaft bei relativer Indication am Platze sei. Für die günstigste Zeit zur Ausführung der Operation hält P. den 4.—5. Monat der Schwangerschaft.

Mandelstamm (4) und Sachs (7) sprechen über die Ausführung der künstlichen Frühgeburt in einer Sitzung. Beide glauben derjenigen Methode den Vorzug geben zu müssen, wo die grösseren Theile der Frucht und die Nachgeburt durch den Finger entfernt werden und der Löffel nur zur Ausschabung der Deciduareste benutzt wird.

Pobiedinski (5) wandte in 20 Fällen von künstlicher Frühgeburt die Colpeuryse an und empfiehlt diese Methode als schnell und sicher wirkend. 13 mal wurde der Colpeurynter von Braun, 7 mal der von Champétier benutzt. Der Braun'sche Colpeurynter liess sich im Allgemeinen leichter einführen als der von Champétier. Die Dehnung muss von vorn herein nicht zu stark sein, da bei mässiger Füllung der Blase die Wehen rascher beginnen. Der constante oder unterbrochene Zug erwies sich als sehr günstig. Der Braun'sche Colpeurynter zeigte sich dabei widerstandsfähiger.

Physiologie und Pathologie der Geburt.

13. Anufriew, Schwankung der Grösse der Conjugata diagonalis bei Kreissenden und Wöchnerinnen bei Beugung des Beckens und des Oberkörpers. (Wratscheb. Zapiski N. 2 u. 3.)
14. Cholmogorow, Ein Fall von Ruptur der Symphyse sub partu (Wratsch. N. 22.)
15. Gogotzki, Geburt von lebendigen Zwillingen durch Accouchement forcé nach dem Tode der Mutter. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 10).
16. Greschintzew, Zur Frage über die Selbsthülfe der Kreissenden in forensischer Beziehung. (Westn. hygien. Sudebn. i practitsch medic. W. V.)
17. Gurwitsch, Geburt bei Missbildung der Genitalien (Ejenedielnik N. 40.)
18. Lewitzki, Kyphotisches nichtrachitisches Becken. (Zeitsch. für Geb. u. Gyn. N. 10.)
19. Lewitzki und Gogotzki, Ein Fall von Ovariotomie per rectum während der Geburt. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 10.)
20. Lwow, Kaiserschnitt bei absoluter Indication mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind. (Wratsch. N. 2.)
21. Mandelstamm. Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind. (Zeitsch. f. Geb. und Gyn. H. 7 und 8.)

22. Massen, Zur Lehre über die Retention und Verwachsung der Nachgeburt. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 5—6.)
23. Matzeewski, Prophylaktische Wendung beim engen Becken, ihre Beziehung zur expectativen Methode. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 1—2.)
24. Paperni, Das Becken der Jüdin, die ausgetragene lebende Frucht der Jüdin. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 3.)
25. Pawlow, Zur Frage über die Wahl zwischen dem conservativen Kaiserschnitt und der Operation von Porro. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 2.)
26. Poroschin, Zur Aetiologie der spontanen Uterusruptur während der Schwangerschaft und Geburt. (Wratsch. 4.)
27. Poroschin, Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt bei narbiger Stenose der Scheide. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 6.)
28. Sawaniewski, Künstliche Frühgeburt bei allgemeiner Beckenverengerung. (Medicinsk. Obosr. H. IV.)
29. Surowtzew, Zur Kasuistik der Schwangerschaft u. Geburt bei Missbildung der Genitalien. (Wratsch. N. 3.)
30. Sitzinski, Ein Fall von Janiceps symmetros. (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. N. 11.)
31. Ulesko-Stroganowa, Der moderne Stand der Frage über Eclampsie. (Russki Archiv Patholog. Klinitch. Mediciny u Bakteriolog. Band VI. H. 3.)

Mit Hilfe einer besonderen Vorrichtung konnte sich Anufriew (13) überzeugen, dass die Conjugata diagonalis bei Kreissenden und Wöchnerinnen sich in der Walcher'schen Lage um 1 cm vergrössert. In der Lage mit stark flectirten Beinen vergrössern sich dagegen der gerade und der quere Durchmesser des Beckenausgangs. Paperni (24) nahm 176 Beckenmessungen vor um das typische Becken der Jüdin zu bestimmen. Er bekam folgende Resultate:

Dist. spin.	25,45
„ crist.	27,78
Conjugata externa	18,80
„ diagonalis	11,53.

Beim Vergleich mit dem Becken der Russin und der Polin stellt sich heraus, dass das Becken der Jüdin eher dem der Polin entspricht. Bei Messungen der ausgetragenen jüdischen Frucht fand P., dass die Dimensionen des Kopfes vollständig denen des mütterlichen Beckens entsprechen, nur erschien der quere Durchmesser etwas zu gross, so dass beim Durchtritt des Kopfes eine starke Configuration statthaben muss. In einer sehr ausführlichen Arbeit bespricht Matzeewski (21) die Therapie beim engen Becken, besonders die prophylaktische Wendung. Verf. theilt alle Becken in 3 Categorien: 1. wo der vorliegende Theil leicht durchtreten kann, 2. wo die Raumverhältnisse zwischen dem Becken und dem vorliegenden Theile dermassen sind, dass die Geburt nur bei stärkerer Anstrengung der Geburtskräfte zu Stande kommen kann, 3. wo trotz starker Wehenthätigkeit der vorliegende Theil sich nicht einstellen kann. Die erste Categorie entspricht einem absolut oder relativ normalen Becken, die zweite und dritte einem absolut oder

relativ engen Becken. Da man bei Beginn der Geburt das Verhältniss zwischen dem Becken und dem vorliegenden Theile nur ungefähr bestimmen kann, glaubt Verf. dass die prophylaktische Wendung zu verwerfen sei. Verf. unterwirft einer kritischen Uebersicht die Fälle von prophylaktischer Wendung aus den grösseren Gebäranstalten in St. Petersburg und auch die hierauf bezügliche Litteratur und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. für die Mutter giebt die expectative Methode eben so günstige Resultate wie die prophylaktische Wendung, 2. für die Frucht ist die prophylaktische Wendung weniger günstig als das expectative Verfahren, 3. der Vortheil der expectativen Methode ist besonders bei den höheren Graden des räumlichen Missverhältnisses zwischen Becken und Kopf ausgesprochen, 4. Alle Angaben die zu Gunsten der prophylaktischen Wendung angeführt worden, sind nur aprioristisch und nicht auf ausschliessliche Thatsachen begründet. Pawlow (25) beschreibt einen Fall von conservativem Kaiserschnitt, den er in der Klinik von Prof. Jastrebow ausführte, und stellt folgende Indicationen bei denen die Porrooperation dem conservativen Kaiserschnitte vorzuziehen sei: 1. Endometritis sub partu, 2. Zerreissungen und Neubildungen der Uteruswand, 3. absolute Atonie der Gebärmutter, 4. Lues und Tuberculose, 5. Krankheiten, die auf die Frucht zwar nicht übertragbar sind, für die Mutter jedoch bei wiederholter Schwangerschaft lebensgefährlich werden können, wie Herzfehler, Asthma u. s. w. Die Ausführung der Porro-operation nur auf Wunsch der Patientin hält Pawlow für unrichtig.

Ulesko-Stroganowa (31) giebt eine kritische Uebersicht der Litteratur über die Pathogenese der Eclampsie; sie glaubt, wie Schmorl, dass die Ursache der Eclampsie in der Bildung von multiplen Thrombosen, die sich unter der Wirkung eines blutkoagulirenden Stoffes entwickelten, liegt. Der genannte Stoff soll sich nach U.-S. in der Nachgeburt erzeugen.

Gogotzki (15) beschreibt einen höchst interessanten Fall, wo bei Eclampsie an einer Moribunda das Accouchement forcé zur Rettung des Lebens der Zwillinge vorgenommen wurde. Die erste Frucht war drei Minuten, die zweite acht Minuten nach dem Tode der Mutter geboren. Das erste Kind kam asphyktisch zur Welt, das zweite schrie zwar auf, fiel aber bald in tiefe Ohnmacht. Beide Kinder wurden belebt und nach einer Woche gesund aus der Klinik entlassen. Nicht minder interessant ist ein zweiter von demselben Autor (19) publicirte Fall von einer Ovariotomie per rectum, sub partu ausgeführt. Bei einer 23 Jahre alten Erstgebärenden, die zwei Aborte durchmachte, wurde im 5. Schwangerschaftsmonate eine Dermoidcyste diagnosticirt. Aus Furcht, die Schwangerschaft zu unterbrechen, wurde die Operation aufgeschoben. Beim Beginn der Geburt trat Pat. in die Klinik von Prof. Rein ein. Trotzdem die Geschwulst sich aus dem kleinen Becken nicht herausheben liess, wurde die Geburt dem natürlichen Gange überlassen. Die Eröffnungsperiode dauerte 170 Stunden. Am 6. Tage stellte sich der grössere Segment des Kopfes in den Beckeneingang ein, die Geschwulst umgab den Kopf halbmondförmig von hinten und dehnte stark die vordere Rectalwand. Als der Kopf durch die Zange bis zur Schamspalte hervorgezogen war, platzte plötzlich

die vordere Rectalwand und die Cyste prolabirte aus der Anallöffnung. Nach Ausleerung der Geschwulst wurde das abgestorbene Kind leicht extrahirt. Die Geschwulst wurde vom Rectum aus entfernt, der Darmriss vernäht. Patientin starb nach 33 Stunden an septischer Peritonitis.

Physiologie und Pathologie des Wochenbettes.

32. Gijitzki, Ein Fall von Urämie im Wochenbett ohne Erscheinungen von Eclampsie (Zeitschr. f. Geb. und Gyn. No. XV).
33. Mariantschik, Ueber Eclampsie im Wochenbett (Medicinskoe Obozrenie Februar).
34. Massen, Zur Frage über die Adhärenz und die Retention der Nachgeburt. (Zeitschr. f. Geb. und Gynäk. No. 5 u. 6).
35. Michnow, Ueber Retention der Eihäute (Bolnitschn. gasett Botkina No. 7—15).
36. Orlow; Ein Fall von ringförmiger Vaginalstenose im Wochenbette (Wratsch. No. 5 u. 7).
37. Silwanski, Zur Frage über die Veränderungen der Uterusmusculatur im Wochenbette (Dissertat. 1897. Charkow.)
38. Weinstein, Das Marmorek'sche Serum bei puerperaler Septicämie (Zeitschr. f. Geb. und Gyn. No. 10).

Auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Studien über die Adhärenz und Retention der Nachgeburt kommt Massen (34) zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Die Nachgeburtsperiode muss den Naturkräften überlassen werden 2. Falls die Nachgeburt mehr als eine halbe Stunde spontan nicht herauskommt, muss dieselbe durch leichten Druck auf die Bauchdecken oder durch den Credé'schen Handgriff entfernt werden; bei Misslingen dieser Versuche wird die innere Untersuchung unternommen, die Nachgeburt wird nur in den Fällen manuell entfernt, wo ihr grösserer Theil noch in der Uterinhöhle liegen bleibt, wo aber die Retention durch den Muttermund verursacht ist und dabei keine Blutung stattfindet, wird exspectativ verfahren. 3. Der Handgriff von Credé darf nur bei stricten Indicationen vorgenommen werden. 4. Die weitmeisten Fälle von Accretion und Retention der Nachgeburt werden durch unzweckmässige Anwendung des Credé'schen Handgriffes verursacht. 5. Die Retention der Nachgeburt kommt am häufigsten wegen Contraction des inneren Muttermundes vor. 6. Die Accretio placentae kommt zwar nur in Ausnahmefällen vor, kann aber nicht geleugnet werden; ihre Aetiologie liegt in der anormalen Entwickelung der Decidua serotina. 7. Atonia Uteri partialis kann kaum als Ursache stärkerer Verwachsung der Uterinwand mit der Nachgeburt gedeutet werden.

Michnow (35) fand unter 1428 Geburten 96mal Retention von Eihäuten. Die Retention wurde häufiger bei Erstgebärenden beobachtet. Als prädisponirendes Moment bezeichnet M. den Handgriff von Credé und die einfache Nabelschnurunterbindung. Das Wochenbett verlief in 62,5 pCt. ungestört. Bei 24 Wöchnerinnen kamen die Eihautreste spontan heraus, bei 53 wurden sie manuell entfernt. Wo kein Fieber eintrat, wurde die Retention der Eihautreste expectativ behandelt, bei

Fieber wurden sie manuell entfernt und darauf folgte eine Uterusausspülung. Das Fieber fiel gewöhnlich sofort nach der Entfernung der Eihautreste.

Silwanski (37) untersuchte die Gebärmutter bei weissen Mäusen und Meerschweinchen vom 1. bis zum 30. Tage des Wochenbettes und kam zur Ueberzeugung, dass die Involution noch während der Geburt anfängt und in der Degeneration und Atrophie der Muskelelemente besteht. Die Kerne der degenerirten Elemente gehen zu Grunde. Einzelne Blutgefässe obliteriren, andere werden nur viel schmäler. Das Endothel des Peritoneum degenerirt theilweise, theilweise wird es atrophisch.

II. Gynäkologie.

Erkrankungen der äusseren Genitalien und der Vagina.

1. Beckmann, Ulcus rotundum vaginae simplex. (Zeitschr. f. Geb. und Gynaek. H. 2.)
2. Fedorowskaja, Ein Fall von Colpohyperplasia cystica. (Zeitschr. f. Geb. und Gyn. H. 2.)
3. Halbreich, Ein Fall von Vulvo-Recto-Perineal-Fistel durch den Coitus verursacht. (Wratschebn. Zapiski. No. 2 u. 3.)
4. Jacobson, Cyste der kleinen Schamlippe. (Zeitschr. f. Geb. und Gyn. H. 6.)
5. Kegler, Ulcus molle vaginae. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 12.)
6. Lipinski, Ein Fall von Cancroid der Clitoris und der inneren Seite der grossen Labien, durch Operation geheilt. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2.)
7. Lwow, Noch ein Fall von Colporrhexis sub coitu. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 3.)
8. Orlow, Zur Differenzialdiagnose zwischen Ulcus molle und Carcinom der Vagina (Gazeta Botkina. No. 14—16.)
9. v. Ott, Grundzüge der operativen Herstellung des zerstörten Beckenbodens und der Bauchdecken. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 6.)
10. Popow, Ein seltener Fall von acquirirter Vaginalatresie. (Gazetta Botkina. No. 11 u. 12.)
11. Prokofiewa, Atresia hymenalis; Haematocolpos und Haematometra. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. II. 10.)
12. Sachs, Missbildung der Genitalien als Indication zum operativen Eingriff. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 12.)
13. Stolupinski, Zur radicalen Heilung der Hernia umbilicalis und Lineae albae bei Frauen. (Medicinsk. Obosr. Juni.)
14. Suetinon, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus. (Medicinsk. Obosr. Juni.)
15. Zematzki, Ueber Schliessung der Blasenscheidenfisteln durch die Lappenmethode. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 10.)

v. Ott (9) bezeichnet alle die Muskeln, die die Bauchpresse bilden, als Constrictor externus communis und glaubt, dass sie in zwei Theile getheilt werden können, von denen die oberhalb des Beckenringes liegenden den unterhalb desselben sich befindenden antagonistisch

sind. Bei der Beseitigung der Schädigungen des Constrictor communis muss die grösste Aufmerksamkeit auf die Wiederherstellung der Muskeln richtet werden. Zur Schonung der Muskeln des Beckenbodens während der Geburt empfiehlt v. Ott die Perineotomie der Rhaphe entlang auszuführen, weil sonst in den meisten Fällen die Muskeln des Beckenbodens beim Durchtritt des Kopfes geschädigt werden, falls aber die Haut des Perineum und die vaginale Schleimhaut intact bleiben, wird die Schädigung nicht bemerkt und daher auch nicht geheilt. Die Herstellung des Beckenbodens nach frischen und alten Rissen führt v. Ott nach folgenden Grundzügen aus: 1. Die Anfrischungsfigur muss derjenigen entsprechen, die bei frischem Riss vorkommt. 2. Die Anfrischung muss genügend tief gemacht werden, damit die Muskeln dabei entblösst werden. 3. Die Wunde wird durch Etagennaht geschlossen. 4. Zur Naht werden Seidennähte gebraucht. Nach denselben Principien wird bei Wiederherstellung der Bauchwand zur Heilung der Hernia lineae albae oder nach Laparatomie gehandelt. Der Ueberschuss des Gewebes wird in elyptiformen Lappen ausgeschnitten, die Wunde durch drei Reihen von Seidenknopfnähten vernäht, von denen eine durch die ganze Tiefe der Wunde durchdringen, die zweite die Muskelränder vereinigen und die dritte oberflächlich gelegt werden sollen. Die von v. Ott erzielten Resultate sind sehr befriedigend, von 246 plastischen Operationen am Beckenboden, unter denen 25 Operationen vollständiger Scheidendammrisse vorkamen, waren nur zwei misslungen; auch die Dauerresultate sind sehr gut, Prolapsrecidive sind nur dreimal beobachtet.

Stolipinski (13) operirte in 5 Fällen von Hernia umbilicalis und Lineae albae folgendermaassen: Nach Resection des Hernialsackes legt er zwei Reihen von Nähten an, die einen vereinigen das Peritoneum, die Muskeln und die Fascien, die anderen werden oberflächlich angelegt. Zu den versenkten Nähten wird Catgut, zu den oberflächlichen Seide benutzt. Zwischen beiden Reihen legt S. einen Gazedrain ein, dessen Enden aus den oberen und unteren Wundwinkeln herausgeleitet werden.

Zematzki (15) empfiehlt für schwere Fälle von Fistuloraphie eine neue Methode, die er als „plastische Umklappungsmethode der vesico-vaginalen Fistuloraphie“ bezeichnet. Z. operirte nach der Methode in einem Fall, wo vordem mehrere Versuche zur Schliessung ohne Erfolg gemacht wurden. Die Operation besteht kurz in folgendem: In der Umgebung der fistulösen Oeffnung werden zwei Lappen präparirt. Der Stumpf des einen liegt distal der Fistel, der andere central. Der erste Lappen wird in der Weise umgeklappt, dass die Schleimhautoberfläche nach der Blase gekehrt wird, die Ränder des ersten Lappens werden unterhalb des zweiten befestigt. Der zweite Lappen bedeckt also die angefrischte Oberfläche des ersten. In dem von Z. operirten Falle trat vollständige Heilung ein. Damit die Wunde von Harndurchtränkung gehütet wird, empfiehlt Z. eine provisorische Sectio suprapubica auszuführen.

Erkrankungen des Uterus.

16. Abuladse, 5. Fall von Heilung einer completen Uterusinversion. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 10.)
17. Alexandrow, Tod an Peritonitis nach Traumatisirung des Uterus. (Wiestn. Obstchestw. Gygien, Sudebn. i. Pract. Medic. VII.)
18. Braunstein, Zur Pharmakodynamik von Stigma und Urtilago. Maidis, ihre Wirkung auf die Uteruscontraction. (Russkij Aschiv Patholog. Bd. IV, H. 3.)
19. Exerlin, Totale Uterusexstirpation bei Krebs nach der Klemmmethode. (Medicinsk Obosr. August.)
20. Fedorow, Extraperitoneale Methode der totalen Uterusexstirpation per Laparatomiam. (Chirurgia. No. 2.)
21. Gutaren, Operative Behandlung von Fibromyomen der Gebärmutter. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 4.)
22. Guburen, Operative Behandlung der Uteruskrebse. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 9.
23. Holmogorow, Fixation des Uterus an die Scheide und an die Blase bei Descensus und Deviationen. (Wratsch. No. 2.
24. Jwanow, Zur Frage über die Adenomyome der Gebärmutter. (Journ. Russk. Obsch. Ohran. Narodn, Zdr. No. 4.)
25. Luon, Zur Lehre über Exstirpation grösserer interstitieller Myome per vaginam. (Wratsch. No. 23).
26. Neelon, Ein Fall von Uterustuberculose. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 12.)
27. Schlafoberski, Zur Frage über den Gebrauch von Chlorzink in der Gynaek. (Wratsch. No. 37.)
28. Ulesko-Stroganowa, Ein Fall von Deciduoma malignum. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. No. 2.)
29. Zohariewski, Exstirpation eines Cervixfibromyoms gleich nach der Geburt. (Journ. der medicinisch. Gesell. an der Universität zu Kazan.)
30. Weber, Zur Heilung der Uterusinversion. (Zeitschr. f. Geb. und Gynaek. H. 11.)

Abuladse (16), aus der Klinik von Prof. Rein, berichtet über einen 5. Fall von Heilung der Inversion des puerperalen Uterus durch Colpeuryse und spricht sich entschieden für die dynamische Wirkung derselben aus. Auch in diesem Falle soll der Uterus vor der Retroinversion sich in zwei Abschnitte getheilt haben und die Retroinversion nur nach kräftigen Contractionen des Hohlmuskels eingetreten sein. Einen Tag nach der Retroinversion konnte noch der Contractionsring constatirt werden. Weber (30) glaubt auch, dass der einzig richtige Weg zur Heilung der Uterusinversion die Colpeuryse sei. In einem Falle, wo der Colpeurynter binnen 3 Wochen ohne Erfolg benutzt war, machte W. den Versuch, die Inversion auf operativem Wege nach der Methode von Küstner zu beseitigen. Der Versuch gelang unter starker Kraftanwendung erst nach Spaltung der ganzen Cervix, dabei traten aber so grosse Zerreissungen im Bereich des Fundus Uteri auf, dass Weber die supravaginale Amputation auszuführen genöthigt war. Die Total-

exstirpation des invertirten Uterus hält W. für viel gefährlicher und umständlicher als die supravaginale Amputation.

Gubaroff (21) macht darauf aufmerksam, dass das Perimetrium bei Fibromyomen wie auch in der Schwangerschaft viel lockerer der Wand anliegt, als im normalen Zustande, und empfiehlt daher, den Uterus bei der Myomotomie aus dem Peritoneum stumpf auszuschälen und ohne praeventive Abbindung der Gefässe abzutragen. Falls der Schnitt ganz nahe der Uterinwand geführt wird, werden nur die aus dem Arcus uterinus stammenden Aeste durchtrennt, der Arcus uterinus selbst bleibt unbeschädigt und die Blutung ist daher unbedeutend. Erst nach vollständiger Entfernung des Uterus unterbindet man für sich die grösseren Arterien. Die Venen sollen nicht unterbunden werden. Den Gebrauch von Klemmen verwirft G. auf Grund eigener Erfahrung vollständig. Auch für den carcinomatös entarteten Uterus will Gubaroff (22) den vaginalen Weg zu Gunsten der Laparatomie aufgeben, da es bei der letzteren gelingt, die Lymphdrüsen des kleinen Beckens wie auch einen Theil des Zellgewebes zu entfernen. Die vaginale Totalexstirpation der Gebärmutter hält G. beim Krebs nicht für genügend radical und will sie der hohen Amputation der Cervix gleich stellen.

Eberlin (14) hält den Gebrauch von Klemmen zur Blutstillung bei Uterusexstirpation für einen grossen Fortschritt in der Operationstechnik.

Erkrankungen der Adnexa.

31. Bobron, Zur Frage über die ectopische Schwangerschaft. (Chirurgia. No. 1.)
32. Eberlin, Extrauteringravidität. Coeliotomie. Entfernung der macerirten Frucht. Genesung. (Medicinsk. Obosr. Februar.)
33. Egoron, Zur Behandlung retrauteriner Blutgeschwülste. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. No. 4.)
34. Fedorow, Zur Frage über die Utero-ovarialfunction. Ihre Beziehung zu den menstruellen und clymacterischen Erscheinungen beim Weibe. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 6.)
35. Gorochow, Zur Kasuistik der Tubargravidität. (Medicinsk. Obosr. November.)
36. Lorin, Cystöse Entartung der linken Tube mit papillomatösen Excrescencen an der Oberfläche und in der Höhle derselben. (Wochen-Medicinsk. Journal. October.)
37. Lwow, Colpotomia posterior bei Entzündungen und Neubildungen der Anhänge. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 7.)
38. Malinowski, Extrauteringravidität. Geburt der Frucht per vias naturales. (Ejenedelnik. No. 45.)
39. Maslowski, Zur Anatomie und Therapie der ectopischen Schwangerschaft. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. No. 7—9.)
40. Ratschinsky, Zur Frage über das Pseudomyxoma peritonei. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2.)
41. Schalita, Acute Darmocclusion durch eine Ovarialcyste verursacht. (Zeitschr. f. Geb. und Gynaek. No. 7 und 8.)

42. Scheloumow, Zur Frage über die Entfernung der Adnexa per vaginam. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. No. 9—11.)
43. Solowiew, Zur Lehre über die Entfernung der Adnextumoren per vaginam. (Chirurgia. No. 2.)
44. Woff, Ovarialcyste bei Entwickelungshemmung der Müller'schen Gänge. (Chirurgia. No. 8.)
45. Warneck, Zwei Fälle von Doyen-Landau'scher Operation mit ungünstigem Ausgange. (Wratschebn. Japiski. No. 8 und 9.)

Auf Grund von 20 Fällen aus der Klinik von Prof. v. Ott und der hierauf bezüglichen Litteratur bespricht Scheloumow (42) die Entfernung der erkrankten Adnexa durch die hintere und vordere Colpotomie. Scheloumow ist ein entschiedener Anhänger der Vaginalmethode. Die hintere Colpotomie hält er für indicirt bei entzündlichen Tuboovarialgeschwülsten, falls sie im Douglas'schen Raume frei oder mehr oder weniger mit der Umgebung verwachsen liegen. Neubildungen der Eierstöcke, deren unteres Segment sich durch die Bauchdecken in den Douglas'schen Raum eindrücken lässt, werden auch sehr leicht von der Scheide aus entfernt; falls keine Adhäsionen vorhanden sind, spielt die Grösse der Geschwulst keine Rolle. Bei soliden und malignen Neubildungen ist die hintere Colpotomie dann indicirt, wenn die Grösse der Geschwulst ihre vollständige Entfernung ohne Zerkleinerung erlaubt. Die vordere Colpotomie ist bei der Entfernung interstitieller Fibromyome der vorderen Wand oder bei Tubo-ovarialgeschwülsten, von Retroflexio Uteri complicirt, vorzuziehen. Alle zwanzig von v. Ott operirten Kranken sind genesen. In 11 Fällen verlief die Operation afebril. In einem Falle bildete sich eine Enterovaginalfistel.

Lwow (37) berichtet über 122 Colpotomien, die zur Entfernung entzündeter und durch Tumoren degenerirter Anhänge gemacht wurden. 4 Kranke starben. In allen diesen 4 Fällen wurde die Operation wegen eiteriger Salpingitis vorgenommen. Bei 28 pCt. der Operirten trat glatte Heilung ein; bei 40 pCt. war unbedeutendes Fieber vorhanden und 32 pCt. fieberten längere Zeit. Als Indication zur hinteren Colpotomie betrachtet L. 1. alle Cysten des Eierstockes und seiner Anhänge, die die Grösse eines Kinderkopfes nicht überschreiten und im Douglas'schen Raume eingeklemmt liegen; 2. kranke Tuben und Eierstöcke, die mit den Nachbarorganen durch feste Verwachsungen verlötet sind. Die vordere Colpotomie empfiehlt L. nur für diejenigen Geschwülste, die über dem vorderen Scheidengewölbe liegend dasselbe dehnen.

Sammelbericht über die im Jahre 1897 in Ungarn erschienenen Arbeiten geburtshülflichen und gynäkologischen Inhalts.

Von

Dr. SIEGFRIED NEUMANN

Assistent an der II. geburtsh. u. gynäk. Klinik zu Budapest.

Literatur-Verzeichnis.

1. Bäcker, Joseph, Fall von Uterusruptur. Aus der 1. geb. und gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 3. 9. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
2. — Zwei Kaiserschnitte. — Aus der 1. geb. u. gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
3. Berczeller, Emerich, Ist der Arzt verpflichtet, die ihm während seiner Berufsthätigkeit zur Kenntnis gelangten Verbrechen der Behörde — behufs Inquisition — anzuzeigen? Vortrag und Diskussion in der Sitzung vom 23. 5. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. — Orvosi Hetilap 1897, S. 270. —
4. Berend, Nicolaus, Fall von Rhachitis congenita und Tetania. Aus dem Stephanie-Kinderspital zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 20. 3. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. Orvosi Hetilap 1897, S. 155.
5. Biringer, Franz, Geburtshindernis, verursacht durch Doppelmissbildung. Jahrbuch des ärztl.-pharmaceut.-naturwissenschaftl. Vereins des Comitates Neutra.
6. Bodon, Karl, Geburt bei Transpositio viscerum totalis, nebst einigen Bemerkungen über die Lage des schwangeren Uterus. — Orvosi Hetilap 1897, S. 194.
7. — Ueber den diagnostischen Wert des Bauchreflexes in der Gynäkologie, mit einem Anhang über die Frage des Cremaster-Reflexes beim Weibe. — Gyogyàsrat 1897, S. 720.
8. Dirner, Gustav, Exstirpation eines grossen Eierstockskystoms samt dem fibromatösen Uterus. Demonstr. in der Sitzung vom 30. 1. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. — Orvosi Hetilap 1897, S. 69.
9. — Operativ geheilter Fall von Vulvitis pruriginosa. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 11. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
10. — Transperitoneale Exstirpation einer Nierengeschwulst. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 11. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
11. — Fall von Adenoma destruens uteri. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)

12. — Multiloculäres Kystom. Kolpotomie. Demonstr. in der Sitzung vom 26. 1. 1897 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
13. — Fall von Ovarialabscess. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 2. 1897 des Vereins der Spitalärzte. — Orvosi Hetilap 1897. S. 108.
14. — Fall von Tubarschwangerschaft. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 2. 1897 des Vereins der Spitalärzte. — Orvosi Hetilap 1897, S. 108.
15. Doctor, Alexander, Kaiserschnitt bei Robert'schem querverengtem Becken. Aus der 1. geb. u. gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 29. 5. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. — Orvosi Hetilap 1897, S. 280.
16. — Ueber die verschiedenen Methoden der Fibromoperationen im Auslande. Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 10. 11. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
17. — Eröffnung einer Dermoid- oder Echinococcuscyste per vaginam. Aus der 1. geb.-gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstriert in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
18. — Operierter Fall von Clitoriskrebs. Aus der 1. geb. und gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Sektion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
19. Elischer, Julius, Zur Operation des retroflectirten Uterus. — Orvosi Hetilap 1897. S. 105.
20. — Operierter Fall von Blasen-Scheidenfistel. Demonstr. in der Sitzung vom 26. 1. 1897 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
21. — Fall von Vulvitis adhaesiva. Demonstr. in der Sitzung vom 26. 1. 1897 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
22. — Mehrere Fälle von Blasen-Scheidenfistel. Demonstr. in der Sitzung vom 2. 12. 96 des Vereins der Spitalärzte. — Orvosi Hetilap 1897, S. 6.
23. — Fälle von Laparotomie: Xeroformbehandlung. Demonstr. in der Sitzung vom 13. 1. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. 1897. S. 58.
24. — Fall von Blasenscheidenfistel; Castration. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 3. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. S. 156.
25. — Operativ behandelter Fall von Vulvitis adhaesiva. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 3. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. S. 156.
26. — Fall von complicierter Blasenscheidenfistel. Demonstr. in der Sitzung vom 29. 9. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. 1897. S. 497.
27. — Complicationen nach schwerer Geburt. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 11. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. S. 606.

28. Engel, Gabriel, Die Zangenoperation in der Privatpraxis. Orvosi Hetilap. 1897. S. 298 u. 313.
29. — Ueber die Decapitation. Orvosi Hetilap. 1897. S. 356.
30. Epstein, Ladislaus, Ueber das menstruale Irresein. Aus der Engelsfelder kgl. ung. Landesirrenanstalt zu Budapest. (In deutscher Sprache erschienen in der Pest. med. chirurg. Presse 1897.)
31. Fischer, Aladar und Körmöczi, Emil, Ueber den diagnostischen Wert bacteriologischer Blutuntersuchungen, mit besonderer Rücksicht auf die Diagnose der Septico-Pyaemie. Magyar. orv. archivum 1897. S. 604.
32. Havas, Adolf, Ulcus tuberculosum introitus vaginae. Demonstr. in der Sitzung vom 29. 9. 1897. des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. 1897. S. 497.
33. Herczel, Emanuel, Peritonitis septica puerperalis; Ileus. Laparotomie; Heilung. Demonstr. in der Sitzung vom 3. 4. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. Orvosi Hetilap. 1897. S. 182.
34. — Harnsteinbildung um eine versenkte (Silkworm) Blasennaht. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 11. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. 1897. S. 596.
35. — Harnsteinbildung um eine in die Blase eingeführte Haarnadel. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 11. 1897 des Vereins der Spitalärzte. Orvosi Hetilap. 1897. S. 596.
36. — Horvath, Michael, Luxatio congenita genu. Demonstr. in der Sitzung vom 6. 3. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. Orvosi Hetilap. 1897. S. 131.
37. Huber, Alfred, Periproctitis gonorrhoica. Aus der Spitalsabteilung des Dozenten Dr. Samuel Rona. Orvosi Hetilap. 1897. S. 577.
38. Konrad, Markus, Fall von Uterusruptur. Demonstr. in der Sitzung vom Dec. 1896 des naturwissenschaftl. Vereins der Aerzte und Apotheker des Comitates Bihar. Orvosi Hetilap. 1897 S. 462.
39. — Traubenmole von $2^1/_2$ kg Gewicht. Demonstr. in der Sitzung vom Dec. 1896 des naturwissenschaftl. Vereins der Aerzte und Apotheker des Comitates Bihar. Orvosi Hetilap. 1897. S. 463.
40. — Lipom der grossen Labien. Demonstr. in der Sitzung vom Dec. 1896. des naturwissenschaftl. Vereins der Aerzte und Apotheker des Comitates Bihar. Orvosi Hetilap. 1897. S. 463.
41. Zur Technik der künstlichen Früh- und Fehlgeburt. Vortrag, gehalten in der Sitzung vom Febr. 1897 des naturwissenschaftl. Vereins der Aerzte und Apotheker des Comitates Bihar. Orvosi Hetilap. 1897. S. 475.
42. Kopits, Eugen, Fall von intrauteriner Fractur des linken Unterschenkels. Aus dem Institute des Prof. Dr. Julius Dallinger. Demonstr. in der Sitzung vom 1. V. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. Orvosi Hetilap. 1897. S. 232.

43. Lovrich, Joseph, Beiderseitiges Kystoma papilliferum mit krebsiger Entartung und myomatösem Uterus. Aus der 1. geb. und gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest (s. Sitzungsbericht).
44. — Eitrige, gonorrhoische Salpingitis mit mannskopfgrossem Ovarialkystom. Aus der 1. geb. und gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstriert in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest (s. Sitzungsbericht).
45. Prokess, Anton, Neubildung der Vulva. Demonstriert in der Sitzung vom 27. 10. 1897 des Vereins der Spitalsärzte. Orvosi Hetilap 1897, S. 572.
46. — Fall von Anenkephalie. Demonstriert in der Sitzung vom 28. 4. 1897 des Vereins der Spitalsärzte. Orvosi Hetilap 1897, S. 244.
47. — Fall von primärem Krebs der Vulva. Demonstr. in der Sitzung vom 27. 10. 1897 des Vereins der Spitalsärzte. Orvosi Hetilap 1897, S. 572.
48. Rona, Samuel, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Pathologie der Gonorrhoe. Orvosi Hetilap 1897, S. 189 u. ff.
49. Schultz, Heinrich, Beiträge zur Frage der Gonokokkenentzündung und der Diagnose der Gonorrhoe. Aus dem zweiten path.-anat. Institut des Prof. Dr. Otto Pertik. Orvosi Hetilap 1897, S. 589 u. ff.
50. — Ueber Argentamin. Ujebb gyógyverek és gyógymódok. (Beilage des Orvosi Helitap) 1897, S. 7.
51. — Fibrom und Schwangerschaft. Vortrag, geh. in der Sitzung vom 3. 11. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest (s. Sitzungsbericht).
52. — Zur Aetiologie, Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri. Klinikai füretek. 1897, S. 207.
53. Schwarz Friedrich, Durch Electricität geheilter Fall von Fibromyom des Uterus. Gyogyàszat 1897, S. 577.
54. — Dermoidcyste als Geburtshindernis. Gyogyàszat 1897, S. 612.
55. — Ueber eine Mastitis-Epidemie. Orvosi Hetilap 1897, S. 280.
56. — Ruptur eines tubaren Fruchtsackes; Abgang der Frucht durch die Harnblase. Orvosi Hetilap 1897, S. 531.
57. Szabo, Alexander, Bericht über die Thätigkeit der geb. und gynäkolog. Abtheilung (Primarius Prof. Dr. Julius Elischer) des Krankenhauses zu St. Rochus (in Budapest) im Jahre 1896. Orvosi Hetilap 1897, S. 507 u. ff.
58. — Inversion der Blase und Blasen-Scheidenfistel nach operativ beendeter Geburt. Demonstr. in der Sitzung vom 10. 11. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (Siehe Sitzungsbericht)
59. Szabo, Dionys, Fortschritte der Geburtshilfe und Gynäkologie. Gyogyàszat 1897, S. 14 u. ff.
60. — Neuere Heilmittel und Heilverfahren in der geburtshülflichen und gynäkologischen Praxis. Gyogyàszat 1897, S. 230 u. ff.

61. Szalardi, Moritz, Einige Fälle von congenitaler Lues. Demonstr. in der Sitzung vom 3. 4. 1897 des kgl. Aerztevereins. Orvosi Hetilap 1897, S. 184.
62. Szánto, Emanuel, Fall von Phlegmasia alba dolens und acuter Schilddrüsenentzündung. Gyogyàszat 1897, S. 320.
63. Tauffer, Wilhelm, Beiderseitige intermittirende Hydronephrose. Demonstr. in der Sitzung vom 5. 12. 1896 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. Orvosi Hetilap 1897, S. 31.
64. — Blasen-Scheidenfistel. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
65. — 2 Fälle von Ovariotomie durch die Scheide. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
66. Toth, Stephan, Beiderseitiges Ovarialpapillom. Aus des 2. geb. und gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 22. 12. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
67. — Ueber die Anwendung der hohen Zange mit besonderer Rücksicht auf das enge Becken. Aus der 2. geb. u. gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Orvosi Hetilap 1897, S. 63 u. ff.
68. — Präparate von Fibrom und Schwangerschaft. Aus der 2. geb. und gynäk. Universtätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 3. 11. 1897 der gynäk. Secktion des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (s. Sitzungsbericht.)
69. Tuszkai, Edmund, Seltener Fall von Verletzung der Vulva. Demonstr. in der Sitzung vom 8. 5. 1897 des kgl. Aerztevereins zu Budapest. Orvosi Hetilap 1897, S. 242.
70. Walla, Bela, Präparat von beiderseitiger Hydrosalpinx. Aus der 1. geb. u. gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Demonstr. in der Sitzung vom 3. 11. 1896 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins zu Budapest. (S. Sitzungsbericht.)
71. Weisz, Franz, Die Entwickelungsverhältnisse des Neugeborenen und der Fruchtanfänge in den verschiedenen Stadien der Schwangerschaft, mit besonderer Rücksicht auf die Entwickelung der Mutter und auf jene Veränderungen, welchen der kindliche Körper infolge der Geburt unterworfen ist. Aus der 1. geb. und gynäk. Universitätsklinik zu Budapest. Orvosi Hetilap 1897, S. 445 u. ff.
72. Wenzel, Theodor, Aus der Gebärmutterhöhle nach erfolgtem Abort entfernte Aehre. Demonstr. in der Sitzung vom 26. 1. 1897 der gynäk. Section des kgl. Aerztevereins. (s. Sitzungsbericht.)

4. Berend. — Körperlänge des rechtzeitig und leicht geborenen Säuglings 42,5 cm, Gewicht 2500 gr., Kopfumfang 32 cm; derselbe hat alle Zeichen der Rhachitis, sowie beiderseitigen hochgradigen Exophthalmus, möglicher Weise die Folge irgend eines Entwickelungsfehlers des Gehirns. Von noch grösserem Interesse aber ist die gleichzeitig bestehende Tetanie, zumal da die 39jähr. Mutter seit 14 Jahren an typischer Tetanie leidet. — Das erste Kind lebt und ist gesund;

die Tetanie der Mutter entwickelte sich im zweiten Wochenbett; seither hat sie mehrere Male geboren und abortiert; sechs Kinder sind im Alter von 2—4 Jahren verstorben; haben sämtlich an tonischen, sehr schmerzhaften Krämpfen gelitten und starben an Kehlkopfkrampf. — Auf das letzte Kind wurde die Tetanie und die Rhachitis vererbt. — Der Fall dient als Beweis eines Zusammenhanges zwischen Rhachitis und Tetanie.

5. Biringer. — 24jähr. P.: die vier ersten Geburten und Puerperien normal. Wehenanfang 6 Uhr morgens; Blasensprung um 2 Uhr; um 4 Uhr wird Fusslage konstatiert; Extraktion misslingt. Verf. zugezogen, versuchte Extraktion vergebens.

Es wird hierbei ein dritter Fuss nachgewiesen und constatiert, dass die untersuchenden Finger stets auf eine Falte stossen, was das weitere Vordringen nach oben unmöglich macht. Diagnose: verwachsene Zwillinge. Im Krankenhaus des V.'s — 6 Uhr morgens — Geburt unter kräftigen Wehen spontan in der Weise, dass zuerst das rechte Kind bis über die Verwachsungsstelle geboren wurde, dann das linksseitige; nun kam in rascher Folge der rechte und endlich der linke Kopf. — Die Früchte waren ausgetragene Thorakopagen.

6. Bodon. 22jähr. IIP. mit vollkommener Transposition sowohl der Brust- als auch der Bauchorgane. Die Geburt verlief normal; auffallend erschien, dass die Gebärmutter in diesem Falle in die linke Hälfte der Bauchhöhle zu liegen kam, wobei die um die Längsachse statthabende normale Rotation eine entgegengesetzte Richtung annahm: Vorderfläche der Gebärmutter nach links gerichtet, die rechte Kante derselben vorne, unter der Bauchdecke und nach rechts von der Mittellinie. Da bei der Pat. des Verfassers der Mastdarm in der der normalen Lage entgegengesetzten rechten Hälfte des Beckens verlief, so erlitt die Uterus-Rotation eine Veränderung im entgegengesetzten Sinne. Als interessant ist noch zu erwähnen, dass die Frucht — vielleicht in Folge dessen — in II Schädellage geboren wurde.

7. Bodon. — B. bestätigt die auch schon von anderen Autoren gesammelten Erfahrungen, und zwar: 1. Die Bauchreflexe sind vom Willen des Individuums unabhängig, 2. bei jungen Frauen können dieselben leichter ausgelöst werden, als bei alten Personen, 3. bei Nulli- und Oligoparen mit gespannten Bauchdecken leichter, als bei Multiparen mit schlaffen Bauchdecken, 4. und auch bei mageren Personen leichter, als bei fetten. — Die Untersuchung der Bauchreflexe kann bei der Differentialdiagnose zwischen Pelveocellulitis und Pelveoperitonitis gute Dienste leisten; bei Pelveocellulitis erleidet der Bauchreflex keine Veränderung, wogegen derselbe bei Pelveoperitonitis an der erkrankten Seite viel schwächer ist, oder überhaupt fehlt. Verf. sah in sehr akuten Fällen bei dem Versuche, den Reflex auszulösen, an der erkrankten Seite plötzlich sehr heftige Schmerzen auftreten, die man keineswegs jenem schwachen mechanischem Insulte zuschreiben konnte, den das Bestreichen der Bauchwand mit einer Knopfsonde verursacht; es scheint in solchen Fällen der Reflex nur so schwach zustande zu kommen, dass er dem Auge des Untersuchers entgeht. Interessant ist, dass bei einem jungen Mädchen mit gonorrhoischer Pyosalpinx und einseitiger Pelveoperitonitis auf Reizung der Bauchhaut der erkrankten Seite der Reflex an der

gesunden Seite ausgelöst wurde, wogegen er an der gereizten kranken Seite ausgeblieben ist. In diesem Falle scheint der reflect. Reiz auf die entgegengesetzte Seite übergegriffen zu haben. — Wodurch dieses veränderte Verhalten zustande kommt, ist unbekannt; jedoch scheint in dieser Reflexhemmung die Selbstvertheidigung des Organismus zum Ausdruck zu gelangen.

Bei allgemeiner Peritonitis tritt der Bauchreflex auf keiner Seite auf. —

Der von Geigel als dem Cremasterreflex äquivalent angegebene Inguinalreflex wird vom Verf. auf Grund anatomischer und embryologischer Erwägungen nicht als solcher anerkannt.

8. Dirner. 40jähr. Patientin mit einem bis über den Nabel reichenden, sehr grossen multiloculären Kystom; da keine peritonitisehe Verwachsungen bestehen, die Geschwulst tief in den Douglas'schen Raum herabreicht und die hintere Scheidenwand leicht verschiebbar ist, wurde die Kolpotomia post. vorgenommen, die Geschwulst punktiert, der Balg in die Scheide gezogen und der breite Stiel in vier Partieen unterbunden. Da auch das andere Ovarium (Kystom) und der Uterus (Fibromyom) erkrankt waren, wurden auch diese — der Uterus durch Morcellement — entfernt.

13. Dirner. 32jähr., seit $1^1/_2$ Jahren verheiratete O-p., vor $^3/_4$ Jahren beiderseitige Pneumonie und Bauchfellentzündung; zu dieser Zeit hat sich im Unterleib eine Geschwulst entwickelt, die sich nach einigen Monaten angeblich durch die Scheide entleerte. Seither bestehen atypische Blutungen. Bei der Laparotomie wurde die sehr pralle, kindskopfgrosse, teilweise intralig. entwickelte Geschwulst als Ovarialabscess erkannt. Die Vereiterung des Ovariums scheint von der Pneumonie herzurühren, da sonstige Infektionswege fehlen. — Pat. genas. —

14. Dirner. 25jähr. Pat., vor 5 Jahren normaler Partus, wird mit dem für extrauterine Schwangerschaft charakteristischen Symptomenkomplex auf die Abteilung D.'s aufgenommen. Bei der Laparotomie fand Verf. etwa 500 gr flüssiges und geronnenes Blut in der Bauchhöhle, die Tube war geplatzt, die Eihüllen jedoch unversehrt und die Frucht noch nicht abgestorben. — Exstirpation des tubaren Fruchtsackes samt dem zugehörigen Ovarium. Am 3. Tage Ausstossung der Decidua; Bauchdeckenabscess; Pat. wurde nach 4 Wochen geheilt entlassen.

15. Doctor. Untersetzte, schwach gebaute Person, die das Gehen im Alter von 3 Jahren erlernte, am Ende ihrer ersten Schwangerschaft. Wehen seit 36 Stunden, Fruchtwasser eine Stunde vor Aufnahme in die Klinik abgeflossen. 2. Schädellage, kindliche Herztöne normal, Kopf über dem Becken beweglich. Hochgradige Verengung des Beckens nur bei der innerlichen Untersuchung auffallend; der Beckenausgang ist in so hohem Masse verengt und bildet eine so schmale sagittale Oeffnung, dass nicht einmal 2 Finger eingeführt werden konnten; daher Kaiserschnitt mit Castration. Operation glatt. Verlauf während der ersten 5 Tage durch Fieber gestört. Exsudat und am 12. Tage eine Phlegmasia alb. d., welche 2 Wochen hindurch ohne Fieber bestand; nach 4 Wochen verliess Pat, geheilt die Klinik.

Das Becken war in hohem Masse querverengt; die äusseren Maasse betrugen: Sp. 23.5, Cr. 24.5, Conj. ext. 20, Troch 25 cm. Die beträchtliche Querverengung war durch die unvollkommene Entwickelung der Kreuzbeinflügel verursacht: das Kreuzbein verlief steil, sagittal; die Darmbeinschaufeln bedecken rückwärts fast vollkommen die obere Hälfte des Kreuzbeines; die Spinae post. sup. haben sich bis auf 3 cm einander genähert. Auch in den tieferen Teilen des Beckens ist die Entfernung der Seitenwände eine sehr geringe; die Entfernung der Sitzknorren beträgt $2^1/_2$ cm; der Schambogen bildet eine schmale Oeffnung, die Symphyse ist schnabelförmig. Das Röntgen-Photogramm bestätigte vollkommen die Diagnose, jedoch ist es nicht geeignet, die Einzelheiten zu demonstrieren.

19. Elischer. Der Uterus wird nach der Colpotomia anterior hervorgeholt und in sterile Gaze gehüllt, durch einen Assistenten nach aufwärts gezogen und im Flexionswinkel, entsprechend der ganzen Breite des Cervix, ein gegen den Fundus gerichteter Einschnitt angelegt, hierauf aus der vorderen Wand ein Lappen von beiläufig 3 cm präpariert und dementsprechend der cervicale Teil in demselben Umfange angefrischt, dann die Wundränder durch 3 durchgreifende. starke Seidenfäden vereinigt. Die Wundränder des Peritoneums werden nun an ihre ursprüngliche Insertionsstelle am Uterus angeheftet und die Wunde der Scheide quer vereinigt. Die Operation geht zumeist ohne Verletzung grosser Gefässe vor sich. — Verf. hat die Methode bisher 9mal angewendet und kann auch schon über günstige Dauererfolge (8 und 11 Monate) berichten. Eine seiner Patientinnen hat seither concipiert.

22. Elischer erwähnt, dass in Ungarn die Blasenscheidenfisteln eigentlich selten vorkommen, da die Ungarin und Slovakin zumeist sehr leicht entbindet; viel weniger günstig ist das Becken der Südslavin und noch ungünstiger dasjenige der aus Galizien und den angrenzenden Distrikten eingewanderten Jüdin.

23. Elischer. Bericht über zwei Laparotomien, bei welchen Xeroform in die Bauchwunde hineingerieben wurde; in beiden Fällen mit günstigem Erfolge. Das Mittel verhindert die sonst so häufige Stichkanaleiterung. Ausserdem wurde es mit guten Erfolgen bei blutigen Operationen an der Portio und bei Eczema pubis angewendet.

24. Elischer. In einem Falle von komplizierter Blasenscheidenfistel hat Verf. die Vagina von der Blasenwand abpräpariert und die Scheide, wie auch die Blase gesondert vereinigt. Um die narbig verengte Vagina vom Trauma einer eventuellen Entbindung zu verschonen, wurde auch die Castration ausgeführt.

25. Elischer. Nachdem sämtliche Heilmethoden ohne Erfolg versucht wurden, hat Verf. an den grossen Labien und innen an der Grenze der kleinen Labien einen Kreisschnitt angelegt, die Schleimhaut halbmondförmig abpräpariert und eine plastische Vereinigung vorgenommen, um ein Klaffen der Vulva zu ermöglichen.

26. Elischer. Nach mehrfachen erfolglosen Operationsversuchen einer 12 Jahre alten Fistel hat Verf. die Kolpokleisis vorgenommen, jedoch infolge Durchschneidens sämtlicher Fäden resultatlos. Nach vier Wochen wurde die Operation wiederholt: es gelang, die Blasenwand zu isolieren und die Wundränder derselben durch feine Seidennäthe

isoliert zu vereinigen; hierauf wurde der Wundtrichter durch in vier Etagen angelegte Nähte reduziert und endlich die Scheide vereinigt. Die Heilung erfolgte — trotz eines Blasenkatarrhes — per primam. — Nach zwei Wochen Castration; dieselbe war durch beiderseitige Salpinxtumoren und starke Verwachsungen des retroflektierten Uterus sehr erschwert, jedoch war die Wundheilung eine ungestörte. Eine vollkommene Kontinenz konnte trotz Gelingens der Fisteloperation nicht geschaffen werden; Capazität der Blase: 25—30 cm.

27. Elischer. 19jährige I-p. mit engem Becken, nach fünftägiger erfolgloser Geburtsthätigkeit wurde durch einen Spezialisten Vorderscheitelstellung konstatiert und nach vergeblichem Zangenversuch die Perforation ausgeführt; hierbei Mastdarm bis über den Sphincter verletzt, Naht verschoben wegen starker Blutung und hochgradiger Schwäche. Die Wöchnerin wurde nach 6 Tagen der Abteilung E.'s eingeliefert, wo die Ulceration und Gewebsnecrose trotz sorgfältigster Behandlung weitere Fortschritte machte und endlich zur Necrose des parametrischen Gewebes, der ganzen hinteren und teilweise auch der vorderen Blasenwand führte. — Pat. hat sich nach langwierigem Fiebern endlich so weit erholt, dass E. die operative Behandlung der ausgebreiteten Defekte in Aussicht stellt.

28. Engel. Verf. schliesst sich der Ansicht v. Winckel's an, „dass die Zange auch in Händen des geübten Geburtshelfers kein ungefährliches Instrument ist", und darum muss diese Operation, wo nur irgend möglich, gemieden werden. E. verfügt über Aufzeichnungen bei 78, während eines Zeitraumes von 20 Jahren ausgeführten Zangenoperationen; von den Müttern waren IPP. 75,6 %, MPP. 24,4 %; von ersteren waren 11 über 30 Jahre alt. — Die Zange wurde angelegt:

im Interesse der Mutter 44 mal	56,4 %;
„ „ „ „ u. d. Frucht 9 mal	11,5 %;
„ „ „ Frucht 7 mal	8,9 %;
infolge Lebensgefahr der Mutter 13 mal	16,6 %;
„ „ „ Frucht 5 mal	6,9 %.

Die Mortalität der Mütter betrug 6:78 = 7,6 %, die der Kinder 16:78 = 20,5 %, da jedoch vier Früchte maceriert waren, beträgt die eigentliche Kindersterblichkeit nur 15 %.

29. Engel. Instrumente zur Decapitation müssen folgende Vorteile bieten: 1) einfache Konstruktion, Leichtigkeit der Applikation; 2) das Instrument darf die mütterlichen Weichteile nicht gefährden; 3) es muss den Hals glatt abtrennen. Der Doppelhaken Zweifel's ist zwar eine werthvolle Neuerung, jedoch ist er nur in den Händen des geübten Operateurs ungefährlich. Den Anforderungen entspricht der Braun'schen Haken und die stumpfe Scheere Siebold's, der Haken nur zum Fixieren, die Scheere zur Durchtrennung des Halses. Dies ist das einfachste und am wenigsten gefährliche Vorgehen, welches Verf. bei seinen letztan 8 Fällen angewendet hat.

30. Fischer und Körmöczi. Die Verf. haben 14 Fälle von Septico-Pyaemie (darunter 5 Fälle von puerperaler Sepsis) und 40 Fälle anderweitiger Erkrankungen (Typhus abd, kroupöse Pneumonie, pleurit. Exsud. etc. etc.) untersucht.

Die Resultate der Untersuchungen ergeben, dass in sämtlichen Fällen, welche sich bei der Autopsie als Septico-Pyaemie erwiesen, im Blute Eitererreger nachgewiesen wurden, wogegen letztere in den 40 Fällen andere Erkrankungen im Blute fehlten.

Die bakt. Untersuchung des Blutes liefert daher ein wichtiges diagnostisches Merkmal, indem der positive Beweis unbedingt für Septico-Pyaemie spricht, wogegen der negative Beweis diese Erkrankung auszuschliessen vermag.

32. Hovas. — 21jährige Prostituierte mit Gonorrhoe der Urethra und Cervix: im Introitus ein linsengrosses, mit einer dünnen, gelblichen, detritusartigen Schichte bedecktes, leicht blutendes, unterminiertes Geschwür: am Rande des Geschwüres mohnkorngrosse, grauliche oder gelbe Knötchen, welche rasch zerfallen; die Lymphdrüsen und Lymphgefässe der Nachbarschaft sind nicht alteriert. Die Diagnose wurde auf tuberculöses Geschwür gestellt und durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, indem im Secret Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, auch trat während der Beobachtung Hämoptoë auf. Die Ulceration ergriff allmählich den ganzen Scheideneingang.

33. Herczel. — 28jähr. Pat., vor 6 Wochen Abort im 4. Monate, zwei Wochen hindurch Fieber und Blutung. Nach relativem Wohlbefinden vollkommene Obstructio alvi et flatuum, heftige, kolikartige Schmerzen und Koterbrechen; deshalb Laparotomie, wobei sich bei $1^1/_2$ Liter grünlich-gelbe, trübe, eitrige Flüssigkeit entleerte: die Darmschlingen waren mit eitrig-fibrinösen Pseudomembranen bedeckt, stellenweise verklebt und mehrfach geknickt. Die Dünndärme wurden schichtenweise blossgelegt, aus ihren Verwachsungen gelöst und hierauf nach möglichst vollkommener Trockenlegung der Bauchhöhle die Bauchwunde geschlossen. Der Verlauf war anfangs durch Fiebertemperaturen bis 38,5 ° und mässigen peritonitischen Erscheinungen gestört, alsbald jedoch ging die Heilung günstig von statten, so dass Pat. am 14. Tage vollkommen genesen war.

In der Discussion betont Prof. Tauffer, dass die puerp. sept. Peritonitis operativ nicht geheilt werden könne und dass in diesem Falle keine puerp. sept. Peritonitis vorlag.

34. Herczel. — Blasenfistel bei einer 30jährigen IIIp. im Jahre 1893. 4 Jahre lang Wohlbefinden und normaler Partus. Im Januar 1897 Blasenbeschwerden infolge eines grossen Steines. Die Capacität der Blase beträgt kaum 1—2 ccm. Steinbildung um die früheren Silkwormnähte: zwei feine Fisteln durch Usur von Seite des Steines. Entfernung des $29^1/_2$ g schweren Phosphatsteines. Die Wundheilung war ungestört, die Blase heilte per primam: später wurden auch die beiden feinen Fisteln geschlossen.

35. Herczel. — 21j. Patientin hat vor $1^1/_2$ Jahren bei Masturbationsmanipulationen eine Haarnadel in die Urethra eingeführt: seither Harnbeschwerden: an der inneren Mündung der Urethra ein die ganze Blase erfüllender, apfelgrosser, fixierter Stein. Der 90 g schwere Phosphatstein wurde durch die Epicystotomie entfernt: er enthielt die Haarnadel.

36. Horvàth. — Kind einer 22j. Ip. mit präformaler Luxation der Tibia, durch Röntgenaufnahme bestätigt. Bei dem nun 4 Wochen alten Kinde findet man keinerlei Muskelcontracturen oder Lähmungen. — Das Zustandekommen der Luxation kann durch eine regelwidrige Lagerung der Frucht, wie in diesem Fall, oder durch den Druck von Seite der Gebärmutterwand erklärt werden. — Die Prognose gestaltet sich in diesem Falle — infolge des Fehlens der Patella — ungünstig; die Therapie besteht in redressierenden Manipulationen und orthopaedischen Verbänden.

37. Huber. — Verf. fasst seine Erfahrungen in folgende Punkte zusammen:

1. Die Gonorrhoe des Mastdarms ist eine specifische Schleimhauterkrankung, ganz analog der Gonorrhoe der weiblichen Urethra.

2. Die Mastdarmgonorrhoe sitzt auch in und um den Lieberkühn'schen Drüsen; die Perifolliculitis des Mastdarms ist ähnlich der Perifolliculitis der Urethra.

3. Die im Anschluss an den Mastdarmtripper auftretende Periproctitis ist zumeist als eine Complication, nicht als eine Mischinfection aufzufassen.

4. Ein Teil der im Anschluss an den Mastdarmtripper sich entwickelnden Abscesse ist ebenso aufzufassen, als die Jadassohn'schen Pseudoabscesse, welche im periurethralen Bindegewebe, in der Prostata und in den Bartholini'schen Drüsen zur Beobachtung kommen.

5. Von besonderer Wichtigkeit für die Prognose des Mastdarmtrippers erscheint die im Verlaufe der Krankheit auftretende Folliculitis und Perifolliculitis, da es sehr wahrscheinlich ist, dass es eben in solchen Fällen zu schweren Strikturen des Mastdarmes kommt.

6. Im Verlaufe des Mastdarmtrippers kommt es ebenso selten zu Ulcerationen an der Schleimhautoberfläche, als beim Tripper der Urethra.

38. Bei 33j. IIIp. ging das Fruchtwasser vor 9 Tagen ab; vergebliche Entbindungsversuche durch einen Arzt. Ruptur sofort zu erkennen: Riss durch die ganze vordere Cervixwand in die Blase; der vorliegende Teil — die linke Hand — wird hoch oben gefühlt. — Nach Chloroformierung Wendung und Extraction; stark gefaulte Frucht; Rissstelle mit Jodoformgaze gründlich tamponiert. Die Pat. erholte sich alsbald; Wochenbett fieberfrei; am 2. Tage Harnträufeln. Am 8. Tage musste Pat. auf ihren unabänderlichen Wunsche aus dem Institut entlassen werden.

39. Konrad. — Die 25j. Vp. leidet seit 5 Wochen an Blutungen; schwere Anämie, Oedem des Gesichtes, der unteren Extremitäten, der Hände und grossen Schamlippen; im Urin reichlich Eiweiss und hyaline Cylinder. Zehn Tage nach der Aufnahme Einlegen des Kolpeurynter und Ausstossung einer $2^1/_2$ kg wiegenden Blasenmole, darnach Symptome einer acuten Anämie und Exitus. Die Autopsie ergab hochgradige Anämie, fettige Degeneration des Herzmuskels und chron. parenchym. Nephritis.

40. Konrad. — Lipom in der grossen Labie einer 46j. 0-p. seit 16 Jahren. Exstirpation; Heilung per primam.

41. Konrad. — Verf. hält von sämtlichen Methoden das Einführen eines Bougies bei strengsten antisept. Cautelen als die zweckmässigste.

Verf. hat jahrelang solide Laminaria-Bougies von 20—25 cm Länge verwendet und erwartet noch bessere Erfolge von den flachen, dünnen, aus biegsamem Silber gearbeiteten, sondenartigen Watteträgern Sänger's, welche mit Watte armiert und in Jodtinctur getaucht, ohne Gefährdung der Eihäute sehr leicht appliciert werden können, ohne Fixierung der Gebärmutter. Einen zweiten Vorteil bietet das Instrument dadurch, dass die Jodtinctur den zurückgelegten Weg desinficiert und als chemischer Reiz auch Contractionen hervorzurufen vermag. Verf. hat das Verfahren bis nun zweimal mit sehr befriedigendem Erfolg angewendet: einmal bei einem sehr schweren Fall von Morbus Brighti.

42. Kopits. Der Fall ist besonders aus dem Grunde bemerkenswert, dass er die im extrauterinen Leben vorkommenden, schief geheilten Fälle nachahmt; ohne Zeichen einer fehlerhaften Knochenentwicklung oder einer Knochenerkrankung. Die Fractur befindet sich am linken Unterschenkel. Die Mutter des Kindes ist eine 40jährige VII. para. Kinder normal; Die Frau musste stets schwer arbeiten, ein direktes Trauma hat sie nicht erlitten. Die Geburt erfolgte zur normalen Zeit; sehr wenig Fruchtwasser. Die Fractur ist mit Wahrscheinlichkeit durch schwere körperliche Anstrengung bei einer geringen Menge Fruchtwasser verursacht worden.

45. Prokess. 38jährige II. P.; grosse Labien ödematös geschwellt, aus den kleinen hat sich je eine halbfaustgrosse, harte, aus zahlreichen kleineren und grösseren Knollen bestehende, nicht exulcerierte Geschwulst entwickelt; eine ähnliche, kleinfingerdicke Veränderung sitzt an der hinteren Commissur. Die Diagnose schwankte zwischen Elephantiasis verrucosa und Fibrom; die mikroskopische Untersuchung ergab Fibrom.

46. Prokess. Das Präparat stammt von einer 21jährigen I.-p.; Auf Grund des Touchirbefundes wurde Anenkephalie angenommen: die Frucht befand sich in der Ahlfeld'schen typischen Deflexionsstellung. Geburt spontan; das Neugeborene war ein ausgetragener, todter Knabe, Die gesunde Mutter konnte sich an ein während der Schwangerschaft erlittenes Trauma nicht erinnern.

47. Prokess. Carcinom der rechten grossen Schamlippe bei einer 42jährigen II.-para faustgross. Die Innenfläche des Tumors ist exulceriert, die Urethra ist frei, Vagina, Uterus und Adnexe normal, ebenso die Parametrien. Die Geschwulst wurde nach der Methode Schröder's exstirpiert.

48. Rona. Verfasser berichtet vor allem über Versuche der Gonokokkenzüchtung, welche von einem seiner Schüler vorgenommen wurden und zu dem Ergebnisse führten, dass die von Wertheim angegebene Methode (Plattenmethode mit Blutserum) sich am besten bewährt. Verfasser kann die experimentellen Resultate Wertheims, durch klinische Erfahrungen bestätigen. Von 109 Fällen weiblicher Gonorrhoe konnte eine echte gonorrhoische Erkrankung der Scheide nur 9 mal nachgewiesen werden. Der häufigste Sitz der weiblichen Gonorrhoe ist die Urethra (77 pCt.) und der Cervicalkanal (79 pCt.),

zumeist combiniert (54mal von 104 Fällen), isolierte urethrale Gonorrhoe in 20 pCt., cervicale in 26 pCt.. Die Diagnose der urethralen Gonorrhoe ist auf Grund der klinischen Erscheinungen zu stellen, bei chronischen Fällen jedoch nur durch Gonokokkenbefund; in acuten Fällen fand R. ausschliesslich nur Gonokokken im Secret der Urethra. Die Häufigkeit der Gonorrhoe des Endometriums ist nicht so gross; Verf. hat 49 mal Sekret entnommen und Gonokokken nur 15 mal (30,6 pCt.) nachweisen können, trotzdem bei sämtlichen 49 Patienten cervicale Gonorrhoe bestand. Das Uebergreifen der Gonokokken aus der Cervix auf das Endometrium geschieht im acuten Stadium spontan. Die Häufigkeit der Adnexerkrankungen betrug im Untersuchungsmaterial 21 pCt. Bei gonorrhoischer Pyosalpinx besteht zumeist kein Fieber. Die gewisse Diagnose der Gonorrhoe kann nur auf Grund des Gonokokkenbefundes gestellt werden, das klinische Bild reicht hierfür nicht aus; eine Ausnahme bilden nur chronische Adnexerkrankungen. Verf. hält weiter daran fest, dass der mikroskopische Nachweis der Gonokokken — nach dem gegenwärtigem Stand der Bakteriologie — noch immer mehr Gewissheit bietet, als die künstliche Züchtung des Gonococcus. Den Begriff einer „residualen Gonorrhoe" kann Verf. nicht anerkennen, da es nur eine acute und eine chronische Gonorrhoe giebt. Den Mastdarmtripper der Frauen fand er bei 14 pCt. seiner Fälle. Von den im Anschluss an die Gonorrhoe beschriebenen Hautaffektionen beobachtete Verfasser 2 mal Erythema nodosum und zwar beidemal bei mit Scheiden- und Mastdarmtripper behafteten Kindern.

49. Schultz. Verf. behauptet, dass das klinische Bild für die Diagnose der Gonorrhoe nicht genügt; vielmehr muss der Gonococcus stets nachgewiesen werden. Er sucht dann folgende Fragen zu beantworten: 1. Ist der mikroskopische Nachweis der Gonokokken zuverlässig zur Diagnosenstellung? 2. genügt der negative Gonokokkenbefund, um die Gonorrhoe auszuschliessen? 3. kann eine Patientin als geheilt angesehen werden, bei welcher während der Behandlung mikroskopisch Gonokokken nachgewiesen wurden wurden und nach der Behandlung dieselben fehlen? Einwendungen gegen den mikroskopischen Befund: 1. dass das, was mikroskopisch für den Gonococcus angesehen wird, kein Gonococcus ist: 2. dass es auch dort Gonokokken giebt, wo dieselben mikroskopisch nicht nachgewiesen werden konnten. Bezüglich des ersten Punktes meint Verf., dass dies dem Geübteren infolge der charakteristischen Eigenschaften des Gonococcus kaum wiederfahren kann. Es kommen zwar im gonorrhoischen Secret auch andere Kokken vor, dieselben nehmen jedoch die Gram'sche Färbung an. Nur vom Meningococcus ist der Gonococcus durch die Züchtung zu unterscheiden. Zweitens kann es auch dort Gonokokken geben, wo dieselben durch das Mikroskop nicht nachgewiesen wurden! Früher hat Verf. die Gonorrhoe für ausgeschlossen erachtet, wenn der Gonokokkenbefund bei 3—4 maliger Untersuchnng negativ war; es können jedoch trotzdem Gonokokken vorhanden sein, die infolge der geringen Anzahl übersehen wurden. Um diese Eventualität auszuschliessen, hat Verf. das aus der Cervix auf einmal entnommene Secret auf 8—10 Objektträger verteilt und

gefunden, dass dort, wo die Gonokokken in grosser Anzahl vorhanden waren, dieselben in jedem einzelnen Präparat nachgewiesen werden konnten, wo aber ihre Anzahl geringer wurde, da wurden sie nur in $^2/_3$, $^1/_2$ und in $^1/_3$ der Präparate gesehen. Diese Art der Untersuchung bietet jedenfalls mehr Gewissheit und ist besonders in jenen Fällen von grosser Wichtigkeit wo es sich um die Ausschliessung der Gonorrhoe handelt.

Wenn Verf. trotz alledem Züchtungsversuche angestellt hat, so hat dies seine Ursache darin, um einen Nährboden zu finden, in welchem die Gonokokken sicher und unter allen Umständen gedeihen. Zweck der Züchtung wäre in erster Reihe, dass in Fällen, wo die Gonokokken in sehr geringer Anzahl vorhanden sind, die wenigen Keime sich entwickeln mögen, und hierdurch die Diagnose erleichtert werde. Die ersten Versuche wurden mit Menschenfleischglycerinagar vorgenommen, 1 kg Menschenfleisch wird in 2 L. Wasser gekocht und dieser Bouillon 2 pCt. Agar, 2 pCt. Pepton, $^1/_2$ pCt. Kochsalz und 6—10 pCt. Glycerin zugesetzt. Ausserdem wurden Versuche mit dem Wertheimschen Blutserum, der von Kiefer empfohlenen Ascitesflüssigkeit, dem Menge'schen Kystomagar, wie auch mit dem von Finger und Schlagdenhauffen angegebenen Harnagar vorgenommen. Von allen diesen Nährböden fand Verfasser das Blutserum und das Menschenfleischglycerinagar als die zweckmässigsten, jedoch konnten die Gonokokken auch auf diesen Nährboden nicht immer gezüchtet werden, ja bei der urethralen Gonorrhoe bietet die mikroskopische Diagnose noch immer mehr Sicherheit, wogegen bei der cervicalen und uterinalen Gonorrhoe beide Methoden von gleichem Werte sind.

Die mikroskopische Diagnose genügt also vollkommen, es muss jedoch betont werden, dass zur Hebung der Sicherheit der Diagnose die mikroskopische Untersuchung 3—4 mal vorgenommen werde und dass womöglich das ganze Untersuchungsmaterial durchgeprüft werde, was noch immer einfacher ist, als die Züchtung. — Jedoch darf man auch letztere nicht als überflüssig erachten, vielmehr müssen die Methoden verbessert und vereinfacht werden und in erster Reihe ein Nährboden gefunden werden, auf welchem die Gonokokken unter allen Umständen und auch dann zu gedeihen vermögen, wenn die Auswahl so gering ist, dass das Mikroskop die Diagnose zu stellen nicht vermag.

50. Schultz. Verf. verwendet das Argentamin seit 1895 sowohl bei cervicaler und uteriner, als auch bei urethraler und rectaler Gonorrhoe an; bei der intrauterinen Behandlung kommt es in 10 proc. Lösung in Anwendung. In der Urethra und dem Mastdarm wird das Mittel in 2, beziehungsweise 5 proc. Lösung angewendet. — Verf. ist mit den Resultaten vollkommen zufrieden.

52. Schultz. — Nach Erfahrungen des Verf. bieten die unmittelbar nach dem Wochenbett zustande gekommenen und behandelten Retroflexionen (akute —) die günstigste Prognose, wogegen die im früheren Puerperium und im virginellen Alter entstandenen viel hartnäckiger sind. — Verf. hält es für unerlässlich, jede Wöchnerin unmittelbar nach Verlassen des Wochenbettes zu untersuchen, um die möglicherweise entstandene Retroflexion sofort in Behandlung zu nehmen. Anfangs orthopädische Behandlung: bei mobilen Retroflexionen Pessarien,

bei fixierten zuerst antiphlog. Behandlung und Massage; sollten diese Mittel versagen, kann die operative Behandlung eingeleitet werden: bei fixierten oder mit Adnexerkrankungen complicierten Fällen die Laparotomie, bezw. die Ventrofixation, bei mobilen aber die Verkürzung der Ligg. rotunda; wogegen die Vaginaefixation in der Fortpflanzungsperiode des Weibes unbedingt zu verwerfen ist.

53. Schwartz. In Folge elektrischer Behandlung (120 M.-A.) eines bis über den Nabel reichenden interstitiellen Fibromyoms bei einer 60jährigen IVpara trat ein eigentümlicher Symptomenkomplex auf, den Verf. für einen durch die Reizung des Uterus hervorgerufenen reflect. Krampf, resp. für einen echten Hysterieanfall hält.

Die Elektricität erwies sich als sehr erfolgreich: schon nach der ersten Sitzung wurden die Blutungen geringer, nach der zweiten sistierten sie vollkommen. Sitzungen wöchentlich einmal, bei jeder Auftreten der betreffenden Anfälle. Nach der 16. Sitzung hat sich die Geschwulst beträchtlich vermindert. Bei den letzten 5 Sitzungen wurden allmählich stärkere Sonden aus Kohle angewendet und die Stromstärke bis auf 250 MA gehoben. — Mit der 32. Sitzung wurde die Behandlung eingestellt — die Klagen und Beschwerden der Pat. waren vollkommen behoben. Nach 1 Jahr war der Tumor faustgross, die Blutungen kehrten nie wieder zurück. — Es wird noch über einen 2. Fall — ebenfalls mit gutem Resultate — berichtet.

54. Schwarz. — Bei einer 30jährigen Primigravida fand sich im 5. Monat der Schwangerschaft eine Geschwulst in der Kreuzbeinhöhlung; Beckeneingang in hohem Masse verengt; alsbald jedoch traten Blutungen und Wehen auf, sodass der spontane Verlauf der Fehlgeburt zu erhoffen war. Verf. bemühte sich, den Muttermund gewaltsam zu erweitern, wobei jedoch die Cyste platzte und der Inhalt sich in die Bauchhöhle ergoss; die Frucht wurde durch Wendung und Extraction zur Welt gebracht. Nach 3 Tagen Exitus infolge akuter Peritonitis.

55. Schwartz. — Verf. beobachtete im Frühjahr 1896 bei 12, zumeist jungen Frauen im Verlaufe einer Woche Entzündung der Brüste. Sämtliche 12 Wöchnerinnen wurden von einer und derselben Hebamme gepflegt, die zu jener Zeit mit einer mit Mastitis behafteten Wöchnerin und deren Säugling beschäftigt war und die Infection verschleppt hat. Das Krankheitsbild entsprach einer Mastitis phlegmonosa mit rascher Abscessbildlung, in welchem die mikroskopische Untersuchung zahlreiche Strepto- und zumeist Staphylokokken nachwies.

56. Schwarz. — 42jährige Frau, vor 12 Jahren normaler Partus, nach 2 Jahren akute Parametritis und Verdacht auf tubaren Abort; im linken Parametrium eine Geschwulst von Kindskopfgrösse, deren Resorption mehrere Jahre in Anspruch nahm. Nach zehn Jahren conzipiert die Frau abermals; sie versucht nun, um Abort zu provozieren, heisse Scheidenirrigationen und Bäder, wobei schwerer Collaps und Symptome einer inneren Blutung auftraten. 2 Wochen später Schüttelfrost und Fieber bis 39°, heftige Unterleibschmerzen, hauptsächlich in der Blasengegend. Anfangs der 3. Woche entleert sich aus der Blase blutiger Eiter, gleichzeitig auffallende Verkleinerung der Haematokele und Schwund der Schmerzen, wodurch es wahr-

scheinlich erschien, dass sich die Haematokele in die Blase entleerte. Der Abgang von Eiter, Blutgerinnsel, Detritus und Knochenpartikelchen währte 4 Wochen lang, bis endlich der Tumor vollkommen verschwand.

57. M. Szabo. I. Geburtshülfe. Desinfektion der Hände nach Fürbringer, Leitung der Geburt in Seitenlage; Ausspülungen des Genitalschlauches nach beendeter Geburt nur auf Grund strengster Indikationsstellung; die äusseren Teile werden — in Ermangelung von sterilisiertem Wasser — mit 10 pCt. Lysollösung abgespült. Die innere Untersuchung wird nur von 1—2 Hebammen und eventl. von Praktikanten vorgenommen, der Abteilungsarzt untersucht nur regelwidrige Fälle. — Die Zahl der Geburten betrug 1257, mit 91,09 pCt. fieberfreien Puerperien; einmaliges Fieber wurde in 2,62 pCt., zweimaliges in 2,30 pCt. beobachtet und nur 3,66 pCt. fieberten länger als 2 Tage hindurch. — Die puerp. Mortalität beträgt 0,47 pCt. — Ausserhalb entbunden und als Wöchnerinnen eingeliefert wurden 51; von diesen kamen nur 18 = 35,29 pCt. fieberfrei auf die Abteilung und starben davon 11 = 21,56 pCt. — Bei den 6 in der Abteilung entbundenen und derselben zur Last fallenden Todesfällen wurden folgende Todesursachen ermittelt: 1. Eclampsie, 2. acute Anämie, 3. Herzfehler, Anämie, 4. Lungentuberkulöse, 5. Croup. Pneumonie, 6. Lungentuberkulose; somit sind als unmittelbare Folge der Geburt nur 2 Todesfälle anzunehmen. — Von den nach der Entbindung eingelieferten 11 Todesfällen kann natürlich kein einziger der Abteilung zur Last fallen; es waren zumeist Sepsisfälle. — Bezüglich der 1269 Neugeborenen sei folgendes vermerkt: 647 Knaben, 622 Mädchen, 171 todtgeborene; 746 — 1. Schädellage, 380 — 2. Schädellage, Vorderscheitelstellung 7, fragliche Schädellagen 57, Gesichtslagen 5, Beckenendlagen 33, Querlagen 12, fragliche Fruchtlagen 29. — Operationen; Episiotomie 3, comb. Wendung auf den Fuss 3, innere Wendung 14, Zange 27, hohe Zange 2, Extraktion 33, Perforation 3, Decapitation 6, manuelle Lösung der Placenta 4, Incisionen nach Dührssen 1, Hymendialyse 1. — Von den Dammnäthen — in der Scheide mit fortlaufendem Catgutfaden, am Damm mit Silkwurmknopfnäthen — heilten fieberfrei 74,62 pCt. Zange sehr häufig durch die Expression ersetzt ohne schädliche Folgen. — Regelwidrigkeiten vor der Geburt: 12 mal Zwillinge, 1 mal Drillinge, 1 mal Hydramnios, 4 mal Plac. praevia, 5 mal Eclampsie, 9 mal Nabelschnurvorfall. Behandlung der Eclampsie: rasche Beendigung der Geburt, bis dahin Morphium und Chloroformnarkose. — Die Zahl der Fehlgeburten betrug 202, darunter sehr zahlreiche criminelle. Das Wochenbett nach diesen 202 Fällen verlief fieberfrei in 83,66 pCt.; von den 33 (16,44 pCt.) Fiebernden aber wurden 30 (90,90 pCt.!) schon fiebernd eingeliefert; Todesfälle ereigneten sich 5. — Behandlung des Abortes möglichst konservativ; Ausräumung nur auf Grund strikter Indikationen mit grossem, zu diesem Behufe verfertigten Curetten; die Zahl der verschiedenen Eingriffe — Tamponade, Ausräumung, Curettage — belief sich auf 59, (29,2 pCt.) und von diesen entfallen 28 auf die fiebernden Fälle, wogegen bei den 169 fieberfreien Fällen ein Eingreifen nur 3 mal notwendig wurde.

II. Gynäkologie. Im Material der gynäk. Poliklinik fällt der Gonorrhoe, deren Complicationen, wie auch den Deviationen die Haupt-

rolle zu. Die Gonorrhoe der Urethra wird mit Injektionen von 1—3 proc. Höllensteinlösung behandelt, dabei Scheidenausspülungen mit 5 proc. Lösung von Zinc. sulf. und Alaun. Das inficierte Endometrium wird mit 10 proc. Chlorzinklösung (Playfair) geätzt; Adnextumoren, auch eiterige Tubensäcke nicht ausgenommen, nach Thure-Brandt massiert; Behandlung der Metritis chronic. mit heissen Scheidenausspülungen, Scarificationen, Massage und Application von Ichthyoltampons. — Bei nicht gonorrh. Endometritiden wird die Schleimhaut mit Jodtinktur, 10 proc. Chlorzink, oder 1—2 proc. Höllensteinlösung geätzt, wenn all' dies versagen sollte, wird zur Curette gegriffen. — Bei chron. Parametritiden und Exsudaten Soolbäder, heisse Scheidenirrigationen und Massage, bei Deviationen Massage nach Thure-Brandt.

Das liegende Material belief sich auf 439 gynäk. Fälle, und zwar Deviationen 13, Vorfälle 22, entzündliche Erkrankungen des Uterus und der Adnexe 311, ectop. Schwangerschaft 8, Krebs 29, Fibromyom 17, Eierstockgeschwülste 10, Erkrankungen der Blase und Urethra 12, Verschiedenes 15.

Von den 13 Deviationen wurde ein Fall operativ behandelt; von den 22 Vorfällen wurden 15 nach den bekannten Methoden operiert, zweimal wurde die circuläre Resection der erweiterten Scheide versucht — jedoch war der Erfolg nicht zufriedenstellend. — Bei den 311 entzündlichen Erkrankungen wurde in einem Falle von Pelveoperitonitis purulenta die Colpotomia posterior, bei 6 Fällen von Pyosalpinx einmal die Laparotomie und 5 mal die Colpotomia posterior ausgeführt, letztere mit sehr zufriedenstellendem Erfolge. — 4 Fälle von ectop. Schwangerschaft (in der ersten Hälfte) wurden konservativ behandelt, 3 mal (darunter 2 mal bei Patientinnen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft) wurde die geplatzte Tube durch das hintere Scheidengewölbe exstirpiert, einmal musste die Laparotomie vorgenommen werden. — Carcinom kam 97 mal zur Beobachtung, jedoch waren von diesen nur 7 für die Radikaloperation geeignet; 6 mal wurde die vaginale Totalexstirpation (mit einem Todesfalle) und einmal — teilweise infolge irrtümlicher Diagnosenstellung — die Laparotomie vorgenommen. — Therapie bei 17 Fällen von Fibromyom: 2 mal Curettage, 6 mal Exstirpation von Polypen und 6 mal Myomotomie (2 Todesfälle).

Bei 10 Eierstocksgeschwülsten wurde 9 mal laparotomiert; ihrer Natur nach waren die Geschwülste: 5 gutartige Kystome, 1 Dermoid, 3 maligne Tumoren, (bei letzteren 2 Todesfälle).

Von den 12 Fällen von Blasenscheidenfisteln wurden 10 operativ behandelt; bei 5 war die Genesung eine vollkommene, bei den übrigen nur Besserung.

Anderweitige Erkrankungen: 3 Fälle von Haematoma labii majoris, 2 Cysten der grossen Lippen und 1 Cyste der Scheide; 1 Krebs der grossen Lippe, einmal ausgebreitete Narben der Oberschenkel und Vulva nach Verbrennung (die Narben mussten, da sie ein Geburtshindernis bildeten, durch Incisionen gelöst werden).

Endlich kam noch ein Fall von Atresia hymenalis mit Haematokolposbildung, 2 heftige Blutungen nach der Defloration und 2 mal Carcinose (Probeincision) zur Beobachtung.

59. D. Szabó. Zusammenfassender Bericht.

60. D. Szabó. Bericht über die in den letzten 5 Jahren versuchten Heilmittel und Heilverfahren.

61. Szalárdi. Im Anschluss an die Demonstration von 5, mit congenitaler Lues behafteten Säuglingen bespricht Sz. die Ammenfrage: 1. Es darf nie eine Amme gewählt werden, deren Säugling nicht vorgezeigt wird; 2. muss das Kind der Amme zumindest 3 Wochen alt sein und 3. dürfen Kinder nicht in Ammenschaft gegeben werden, bis sie nicht zumindest das Alter von 3 Wochen erreicht haben. In der Diskussion hebt Havas hervor, dass bis zu dem Erscheinen der ersten Symptome der Lues auch 3 Monate verstreichen können, wogegen Szalárdi daran festhält, dass 3 Wochen genügen, um feststellen zu können, ob der Säugling luetisch ist oder nicht, da sich die Veränderungen an der Haut während dieses Zeitraumes entwickeln.

62. Szántó. 25 j. II P., wegen Plac. praevia Wendung und Extraction; 3 Wochen später kolossale Schwellung der linken unteren Extremität und nach abermals 3 Wochen gesellte sich unter hohen Fiebertemperaturen und schweren Allgemeinerscheinungen zu dieser Phlegmasia alba dolens eine acute Thyreoiditis hinzu; 4 Tage später schwoll unter sehr alarmierenden Erscheinungen auch die rechte untere Extremität an; dann geht die Erkrankung der Schilddrüse und die Phlegmasie zurück: Erkrankung der rechten Seite ohne Thrombenbildung, auf der linken Seite mit Bildung eines solchen.

63. Tauffer. — Geschwulst in der rechten Unterleibshälfte einer 22jähr. O.-p; heftige Schmerzen. Diagnose: rechtsseitige, zweifaustgrosse, hydronephrotische Wanderniere; linke Niere in eine kleinfaustgrosse, tieferliegende Geschwulst umgewandelt. Man ist wegen der beiderseitigen Erkrankung auf die Beobachtung und die symptomatische Behandlung beschränkt und dürfte nur im Falle Auftretens schwerer Symptome zur Nephrotomie der rechten Niere geschritten werden; die Nephrectomie wäre unter allen Umständen zu verwerfen.

67. Toth. — Die Resultate dieser Arbeit, die auf 44 Fälle (darunter 10 Versuche) sind:

1. Die hohe Zangenoperation ist weder für die Mutter, noch für die Frucht ein sehr gefährliches Verfahren, für beide Teile schonender als die Wendung, insbesondere die Wendung aus Schädellage auf den Fuss. —

2. In sämtlichen Fällen, wo bei hochstehendem Kopfe die Geburt im Interesse der Mutter beendigt werden muss, soll, im Falle die Bedingungen der Wendung schon verstrichen sind, vor der Perforation am lebenden Kinde die Beendigung der Geburt mit Hülfe der hohen Zange versucht werden.

3. Bei sämtlichen Beckenverengungen I. Grades und auch bei jenen II. Grades, wo sich die Verengung um die obere Grenze herum bewegt, gebe man gegenüber der prophylaktischen Wendung der hohen Zange den Vorzug, nachdem durch das bei diesem Verfahren zulässige Abwarten die Eventualität des spontanen Verlaufes der Geburt gegeben ist. Dasselbe Princip befolge man bei räumlichem Missverhältnis in Folge zu starker Entwickelung der Frucht.

4. Im Falle des Misslingens der hohen Zangenoperation muss unmittelbar die Perforation angeschlossen werden. Unter günstigen Umständen Symphyseotomie; Wendung auf den Fuss entschieden zu verwerfen.

5. Verf. giebt dem Tarnier'schen Instrument den Vorzug.

69. Tuszkai. — Unterhalb der Clitoris einer 30jähr. 0-p. kreisrunde Wunde von 1 cm Durchmesser durch den Fall auf einen etwa, 20 cm langen, daumendicken Nagel entstanden. Der Fall ist von Interesse, da die angebliche Verletzung mit der Gestalt der Wunde schwer in Einklang zu bringen ist. Klinisch ist von Interesse, dass die Verletzung — als Folge eines groben Trauma's — zwischen Urethra und Clitoris liegt, ohne diese Teile zu verletzen.

71. Weisz. — Die Entwickelungsverhältnisse der Neugeborenen und der Fruchtanhänge wurden auf Grund der letzten Menstruation, der ersten Kindesbewegungen und vielfach auf Grund der objectiven Maasse der Gebärmutter bestimmt; ausser den Verhältnissen der Mütter konnten bei 50 Fällen die Längs-, Gewichts- und Schädelmaasse der angeblichen Väter ermittelt werden.

Die Zahl der beobachteten Fälle beträgt 200, darunter 106 Knaben, 94 Mädchen. Aus dem IV. Schwangerschaftsmonat stammt 1 Frucht, aus dem V.: 2, aus dem VI.: 4, dem VII.: 7, dem VIII.: 17, dem IX.: 29, dem X. 140. — Als Mittelwert für die Schwangerschaftsdauer berechnete Verf. 278 · 12 Tage.

Es ist unmöglich, alle die hochinteressanten Resultate der Arbeit in diesem Referate zu recapitulieren; die wichtigsten sind in übersichtlichen Tabellen aufgezeichnet.

Die Arbeit erstreckt sich auch auf die Vergleichung der kindlichen Schädelverhältnisse mit jenen der Mütter und in 50 Fällen sogar auf diejenigen der angeblichen Väter; es muss bezüglich dieses Teiles der Arbeit auch auf das Original verwiesen werden. Verf. hebt hervor, dass er die neue Richtung, welche aus den Maassen der Eltern auf jene der Früchte schliesst, als sehr richtig anerkennt, da hierdurch dem Geburtshelfer — besonders bei Beckenverengungen — ein zuverlässiges Hülfsmittel zur Verfügung stünde, die richtige Therapie im richtigen Zeitpunkte einzuleiten.

Sitzungsberichte.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in München.

Sitzung am 20. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr A. Mueller

1. Herr Krecke demonstriert eine sarcomatös entartete Dermoidcyste. Dieselbe stammt von einer 35jährigen Patientin, welche seit $1^1/_2$ Jahren unbestimmte Beschwerden im Leibe verspürte und seit 2 Monaten

über heftiges Stechen in der rechten Seite und Abmagerung klagt. Die Untersuchung ergab einen etwa doppelmannskopfgrossen höckerigen, fluctuirenden Tumor der rechten Seite. Operation am 7. 1. 98. Die Oberfläche der mit Detritusmasse und Haaren gefüllten Cyste zeigte eine Reihe von haselnuss- bis hühnereigrossen Einlagerungen mit graugelber Schnittfläche. Die Exstirpation der nur mässig verwachsenen Cyste gelang ohne Schwierigkeit. Am Peritoneum parietale links von der Bauchwunde zeigte sich eine ähnliche Auflagerung wie am Tumor von etwa Handtellergrösse, eine von etwa Taubeneigrösse an dem die Blase überziehenden Peritoneum. Eine Exstirpation dieser Tumoren erschien aussichtslos.

Die Operationswunde heilte ohne Störung. Die zurückgelassenen Tumoren zeigten bald nach der Operation lebhaftes Wachstum. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Spindelzellensarkom handelte.

Herr Madlener: 1. Demonstration eines Vulvamyoms.

Das Präparat stammt von einer 37jährigen Frau, die 4 mal geboren hatte, das letztemal vor 2 Jahren. Während der letzten Graviditât bemerkte Pat. an den äusseren Genitalien eine Geschwulst auftreten, die im Wochenbett wieder kleiner wurde. Allmählich wuchs sie wieder und schwoll namentlich zur Zeit der Menses immer an. Auch beim Coitus war die Geschwulst hinderlich.

Befund: Die rechte Hälfte der Vulva hühnereigross geschwollen. Haut nicht gerötet. Die Schwellung rührt her von einem über wallnussgrossen, rundlichen, scharf abgegrenzten, nicht druckempfindlichen Tumor, über dem die Haut verschieblich ist und der deutliche Fluctuation zeigt. Wegen dieser letzten Eigenschaft und, weil der Tumor genau die Stelle einer Cyste der Bartholini'schen Drüse einnahm, wurde eine solche Cyste angenommen.

Dieselbe sollte zunächst eröffnet werden, es entleerte sich jedoch keine Flüssigkeit, sondern das Messer stiess auf einen soliden Tumor. Dieser war in eine dünne, bindegewebige Kapsel eingeschlossen und leicht zu enukleiren. Die nicht sehr bedeutende Gefässversorgung fand von oben her statt, nach oben zeigte der Tumor einen sich verjüngenden Fortsatz, der bei der Enukleation stehen blieb und dann mit Schere und Pincette entfernt wurde. Da der Tumor sehr weich war, bestand Verdacht auf Sarkom. Die histologische Untersuchung ergab aber reines Myom ohne Beimischung fibröser Elemente.

Aus der Localisation, der Gefässversorgung und der Stielbildung nach oben geht hervor, dass es sich um ein Myom des Ligamentum rotundum handelt. Bezüglich der Diagnose der Vulvamyome erwähnt Veit (Handbuch der Gynaekologie, 1898), dass diese sich ermöglichen lasse, wenn ein circumscripter, harter, nicht fluktuierender Tumor vorhanden und die Haut unverändert sei. In dem oben erwähnten Falle lag ein sehr weiches Myom vor, das, in einer bindegewebigen Kapsel eingeschlossen, deutliche Fluktuation zeigte.

Reverdin und Buscarlet (cit. n. Veit) fanden ebenfalls ein Myom, das nussgross war, so lag und sich so anfühlte, wie eine Cyste der Bartholini'schen Drüse. Es scheinen demnach solche weiche Myome an der Vulva öfters vorzukommen, und das Vorhandensein von Fluktuation lässt ein Myom nicht mit Sicherheit ausschliessen.

2. Demonstration eines Fibroms, das in der Bauchhöhle vom Uterus vollständig abgelöst gefunden wurde.

Der Fall betrifft eine 54jährige Kranke, die wegen mannskopfgrossen, multiloculären glandulären Kystoms laparotomiert wurde. Der Uterus lag vorne rechts an die Beckenwand gedrückt, das Kystom hinter ihm, vom linken Ovarium ausgehend. Nach Punktion der Cyste zeigte sich diese nirgends verwachsen, sie liess sich leicht eventrieren und hing an einem dünnen Stiel. An diesem Stiel nun fand sich folgendes Gebilde: ein wallnussgrosser, derber Tumor mit höckeriger Oberfläche war durch eine 4 cm lange, feine Spange mit der Mitte, durch eine 5 cm lange, feine Spange mit dem abdominalen Ende der lang ausgezogenen Tube verbunden, durch 2 ca. 5 cm lange, dünne Adhäsionen mit der Hinterfläche des stielbildenden

Ligamentum latum sinistrum. Von der Uteruskante lag der Tumor in situ dreifingerbreit entfernt, ohne jede Verbindung mit dem Uterus. Im Corpus uteri fanden sich 3 kirsch- bis pflaumengrosse, intraparietale Myome. Perimetritische Verwachsungen fehlten. Der am Kystomstiel gefundene Tumor zeigte sich beim Einschneiden teilweise verkalkt. Die histologische Untersuchung einer nicht verkalkten Parthie ergab zellarmes Bindegewebe.

Es handelt sich hier offenbar um vollständige Ablösung eines subserösen Uterus-Fibroms. In der Litteratur finden sich 11 solche Fälle berichtet. In dem erwähnten Fall war eine Verwachsung des subserösen Tumors mit dem Ligamentum latum und der Tube aus nachträglich nicht zu bestimmenden Gründen erfolgt und dann durch Ausziehung des Ligaments durch das wachsende Kystom das Fibrom abgelöst.

Discussion.

Herr Theilhaber: Da im Ligamentum latum auch Myome vorkommen, so könnte der zweite Tumor, den Herr Madlener demonstrierte, auch von der glatten Muskulatur dieses Ligaments stammen.

Herr Madlener: Gegen die Annahme, dass ein Tumor, der vom Ligamentum latum ausgegangen, vorliege, spricht der Mangel irgend einer breiten Verbindung des Fibroms mit dem Ligament, ferner das gleichzeitige Vorhandensein weiterer Fibromyome des Uterus

Herr Amann: Myome des lig. rotund. sind schwer zu diagnostizieren, wenn der Leistenkanal frei ist. So wurde in der Klinik ein Fall, bei dem der Tumor in der vorderen Bauchwand sass, als ein Ovarialtumor angesehen. Da überall in den Gefässen glatte Muskelfasern sind, so können auch überall Fibromyome entstehen. Der zweite von Madlener demonstrierte Tumor stammt wohl aus dem Uterus.

3. Herr Bachhammer demonstriert einen siebenmonatlichen Fötus mit Nabelbruch, Eventratio, Spina bifida, Rückwärts-Rotation der untern Extremitäten, Verschluss der Augenlider etc. Das Kind musste aus Schieflage gewendet werden, wobei die eventrierten Darmschlingen anfänglich als Nabelschnur imponierten. Bachhammer übergiebt den Fall zur eingehenden Untersuchung der Klinik.

Diskussion:

Herr Stumpf: Die beschriebene Missbildung ist keine so sehr seltene und es finden sich mehrere Beispiele in der Sammlung der Münchener Klinik. Man hat für sie den Namen Schistosoma reflexum gebraucht. Das Hauptmerkmal ist die Bauchspalte mit Verlegung der Eingeweide in die Nabelschnur — Nabelschnurbruch. Obwohl die Bauchspalte nicht bis zur Symphyse herabreicht, klafft die letztere doch, die Darmbeine sind nach aussen gedreht und dadurch die Beine nach dem Rücken gedreht. Im vorliegenden Falle ist von Interesse, dass auch die Nabelschnur fehlt, denn die Gefässe verlaufen von dem amniotischen Ueberzuge des Nabelschnurbruchs unmittelbar nach der Placenta. Fehlen der Nabelschnur kommt nur kombiniert mit anderen schweren Missbildungen vor.

Herr Amann sieht als Grund für die Schieflage, in welcher sich die Frucht befand, die Kürze der fast fehlenden Nabelschnur an.

4. Herr Amann: Käsige Salpingitis und Endometritis bei einem elfjährigen Mädchen.

Die im Kindesalter vorkommenden Formen der Tuberkulose bieten für die Kenntnis der Entstehung, sowie für die Art der Verbreitung der Tuberkulose besonders interessante Anhaltspunkte. Im vorliegenden Fall kommt noch die ohnedies sehr seltene Lokalisierung der Tuberkulose im Genitaltractus hinzu. Das vorliegende Präparat wurde bei Gelegenheit einer Sektion gewonnen und durch die Güte des Herrn Privatdocenten Dr. Schmaus mir zur Verfügung gestellt. Mit seltener Deutlichkeit erkennt man die doppelseitige, durch gelblichdurchscheinenden Inhalt bedingte Ausdehnung und starke Schlängelung der Tuben, die besonders gegen das abdominale Ende zu anschwellen. Die Ovarien sind

kleine flache Körper und zeigen keine Veränderung, dagegen war der Uterus rundlich geformt, etwas fluktuierend und beim Aufschneiden zeigte sich, dass die Höhle stark erweitert war und etwa einen kleinen Theelöffel voll käsiger breiiger Massen enthielt. Die Vagina wies keinen abnormen Befund auf.

Vom übrigen Befund muss besonders hervorgehoben werden, dass keine Bauchfelltuberkulose bestand. Dagegen war Tuberkulose beider Lungen, und zwar die kleinknotige Form vorhanden, ferner fand sich ein wälschnussgrosser Solitärtuberkel in der rechten Grosshirnhemisphäre, dann Caries der Brustwirbelsäule, des rechten Ellenbogengelenkes, des linken Knie- und Fussgelenkes, eine tuberkulöse adhaesive Pericarditis mit Durchwachsung tuberkulöser Massen in den rechten Vorhof und einzelne Miliartuberkel in Milz, Niere und Leber vor.

Aus dem Gesamtbefund lässt sich wohl mit ziemlicher Warscheinlichkeit schliessen, dass es sich um eine primäre Gelenktuberkulose handelte und dass die Dissemination in die verschiedenen Organe auf dem Weg der Blutbahn stattfand. Derartige Fälle können als Beweis für den congenitalen Charakter mancher Tuberkulose herangezogen werden. Für das Zustandekommen der Genitaltuberkulose in diesem Falle wäre hervorzuheben, dass es sich nicht um eine vom Peritoneum fortgeleitete oder durch Cohabitation entstandene Affektion handeln kann, sondern, dass die Verschleppung der Keime wohl auf dem Blutwege erfolgte. Vielleicht sind auch eine Anzahl von Genitaltuberkulosen Erwachsener auf diese Weise entstanden.

Diskussion:

Herr Stumpf bemerkt, dass Tubentuberkulose bei der Kuh häufig sei.

Herr Theilhaber: Der Fall ist dadurch interessant, dass die von Hegar festgestellten Ursachen der Tubentuberkulose, nämlich Peritonealtuberkulose, Darmtuberkulose und Infection durch Sperma des Mannes hier nicht zutreffen.

5. Herr Amann: Ueber komplizierte Urinfisteln. (Der Vortrag erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Vortragender giebt zunächst einen Ueberblick über die in der letzteren Zeit angegebenen Verbesserungen in der operativen Technik der Fistel-operationen und geht dann näher auf die Ureterenfisteln ein. Er bespricht sodann eingehend zwei Fälle von Ureterencervicalfisteln, welche er durch Uretereneinpflanzung in die Blase auf abdominalem Wege zur vollkommenen Heilung brachte und bringt ferner einen Vorschlag für die vaginale Operation von Ureterencervicalfisteln mit Erhaltung des Uterus. Hierauf geht er näher auf einen Fall ein, bei welchem durch einen vor 30 Jahren ausgeführten Steinschnitt (!) sowohl ein Fehlen der hinteren Blasenwand und der Urethra als auch der vorderen Rectalwand unglaublicherweise zu Stande gebracht worden war. Eine über faustgrosse Inversion des Rektums verdeckte die äussern Genitalien, welche durch den konstant abfliessenden Urin und Fäkalmassen enorme Excoriationen zeigten. Vortragender hat zunächst durch Lappenbildung eine neue Urethra hergestellt und die hintere Blasenwand fast vollkommen geschlossen, ferner nach Reposition des Rektums ein neues Septum rectovaginale plastisch gebildet, wodurch Continentia alvi erzielt wurde. Patientin wurde zunächst in ihre Heimat entlassen und für später zur Schliessung der Oeffnung der hintern Vaginalwand bestellt.

Diskussion:

Herr Stumpf: Die von Herrn Kollegen Amann beschriebene Operation ist früher wiederholt mit Erfolg in ähnlicher Weise ausgeführt worden und wurde besonders von Bazy begründet und Ureterocystoneostomie benannt. Von grossem Interesse ist der dritte der mitgeteilten Fälle, besonders in ätiologischer Beziehung; ähnliche Verletzungen sind bei Kindern nach Fall auf einen spitzen Zaunpfahl mehrmals beschrieben worden; aber ein Beispiel einer durch chirurgischen Eingriff in dieser Weise veranlassten Verletzung wird in der Litteratur kaum zu finden sein. Eine Kontinenz wird in diesem Falle wohl nicht zu erzielen sein.

Sitzung vom 17. Februar 1898.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr A. Mueller.

1. Herr Brünings: Tetanus uteri und drohende Uterusruptur. (Wird ausführlich veröffentlicht im Centralbl. für Gynaek.)

33jährige IIIpara, welche schon 4 Tage kreisst. Am 3. Tage war von dem hinzugezogenen Arzte ohne Erfolg ein Zangen- und Wendungsversuch gemacht worden. Die Blase hatte die Hebamme unvernünftigerweise schon in der 1. Nacht gesprengt. Als der Vortr. hinzukam, fand er das Abdomen bretthart gespannt, so dass keine Kindesteile durchzutasten waren, mit Ausnahme des Kopfes, der fest über dem Becken stehend, von dem hochgradig verdünnten und in die Länge gezogenen unteren Uterussegment umschnürt erschien. Aus der Scheide floss reichliches, stark übelriechendes Sekret, Muttermund war vollständig erweitert, II. Vorderscheitelstellung. Kindliche Herztöne dumpf hörbar. Temperatur 38,8. Puls 140.

Zunächst Zangenversuch, ohne Erfolg. Nach demselben entsteht ein starkes Hämatom der Vulva. Hierauf Perforation, vor deren Ausführung die kindlichen Herztöne nicht mehr gehört werden konnten. Beim Anlegen des Cranioclasten erwies es sich leider unmöglich, die äussere Branche über das nach vorne stehende Gesicht zu bringen wegen der Gefahr der Verletzung des unteren Uterinsegments, weshalb dieselbe über das Hinterhaupt gelegt wird. Beim Zuge begannen die gefassten Knochen auszureissen und im weiteren Verlaufe der Extractionsversuche, wobei Knochenzange, Haken, Kephalotryptor ohne Erfolg zur Anwendung kamen, verschlimmerte sich der Zustand der Part. dermassen, dass in Bälde der Exitus letalis einzutreten schien. Es blieb also, da eine schleunige Entbindung geboten war, nur noch der Kaiserschnitt übrig. Nur so konnte sich schliesslich der bedrohliche Zustand der Mutter noch bessern, nur so war wirklich alles geschehen, da doch bei der Verschlimmerung der Part. an eine Uterusruptur gedacht werden musste, die auch die Eröffnung des Abdomens verlangte. Bald nach Vollendung dieser Operation trat der Exitus ein. Das Kind, 57 cm lang, 3250 g schwer, liess sich leicht entwickeln. Die bei der Section vorgenommene Beckenmessung ergab: Conj. vera $9^3/_4$ cm, querer Durchmesser 12, schräge Durchmesser $11^1/_2$ cm.

Es bestand also bei sehr grossem Kinde eine allgemeine Verengerung des Beckens, die zusammen mit dem frühzeitig hervorgerufenen Fruchtwasserabfluss den Tetanus uteri, der die Extraction trotz $1^1/_2$stündiger Arbeit unmöglich machte, hervorrief.

Discussion.

Herr A. Mueller: Der Fall erinnert an den Fall Madlener's (December-Sitzung 1897). Er unterscheidet sich jedoch wesentlich von demselben dadurch, dass hier der Kopf hoch über dem Beckeneingange stand, ein Tetanus uteri und drohende Uterusruptur vorhanden waren. Auch war die Behandlung insofern eine viel conservativere, als vor der Sectio caesarea nicht nur ein Zangenversuch, sondern auch verschiedene Verkleinerungs- und Extractionsversuche gemacht wurden. Diese Operationen nahmen jedoch nur den Kopf als Angriffspunct, nicht auch die Basis Kranii oder die Wirbelsäule.

Ich halte es übrigens für wahrscheinlich, dass doch ein Hinderniss für die Schultern am Beckeneingange oder durch den Contractionsring vorhanden war und das Tiefertreten des Rumpfes gehindert hat. Es ist mir schwer denkbar, dass bei erweitertem Muttermunde ohne eine solche enge Stelle allein die seitliche Umklammerung des Rumpfes durch den Uterus, der ja ebenso wie das ausserdem noch mit Vernix bedeckte Kind, schlüpfrig ist, der Extraction mittelst an die Basis Kranii gelegten Kraniotractors widerstehen kann.

Der hohe Stand des Kopfes und der Schultern hat ja weitere Massnahmen sicher sehr erschwert, trotzdem würde ich in gleichem Falle — in einem ähnlichen ohne constatierten Tetanus uteri handelte ich so — versuchen,

den Kraniotractor an die Basis Kranii oder nach Decapition an die Wirbelsäule zu legen. Die Zerschneidung der Schlüsselbeine und eventuell der Rippen würde dann vielleicht doch die Extraction ermöglicht haben. Dass dies sicher gelungen wäre, will ich natürlich nicht behaupten.

Herr Brünings: Die Schultern waren in diesem Falle nicht zu erreichen, auch konnte keine weitere verkleinernde Operation in Frage kommen, da an dem vorliegenden Kopfe nicht vorbeizukommen war.

Der Madlener'sche Fall kann mit dem meinigen nicht in Vergleich gebracht werden, da in ersterem zunächst verkleinernde Operationen indiciert gewesen wären.

Herr Amann hat in einem ähnlichen Falle der Klinik zuerst den Kopf abgeschnitten, alsdann die Rippen zerschnitten und das Kind „ähnlich wie bei einer Myom-Zerstückelung" entfernt. Er hätte einen derartigen Versuch auch hier für erlaubt gehalten.

Herr Theilhaber: In mehreren Fällen von allgemeinem Tetanus Uteri gelang es mir, durch kolossale Opiumdosen alternirend mit bis zu 10 und 12 Stunden fortgesetzter Chloroformnarcose den Uterus doch noch zur Erschlaffung zu bringen. Es werden von derartigen Patientinnen ungeheuer grosse Opiumdosen vertragen, ungefähr ebenso wie bei dem Wundstarrkrampfe.

Wegen allgemeinem Tetanus Uteri habe ich niemals operiert; nur ein einziges Mal war ich gezwungen, wegen spastischen Krampfes des äusseren Muttermundes („Trismus orificii externi" zu operieren. Es handelte sich um eine Viertgebärende, die drei ersten Geburten waren normal verlaufen. Pat. hatte noch ein Jahr vor der jetzigen Geburt leicht entbunden. Seitdem war sie immer gesund gewesen. Ich wurde aufs Land gerufen und fand bei starker Wehenthätigkeit eine hochgradige spastische Contraction des äusseren Muttermundes. Letzterer war etwa 3 cm weit. Schon seit mehreren Stunden befand sich der Kopf ausserhalb des Beckens zwischen den Oberschenkeln, umgeben vom unteren Uterinsegment. Bei jeder Wehe traten Kopf und unteres Uterinsegment weiter gegen die Knie hinab. Eine Erweiterung des Muttermundes trat nicht ein. Da Herztöne nicht mehr zu hören waren, machte ich die Perforation des Schädels, excerebrirte, dann gelang die Extraction mit dem Kranioklast.

Nach Entfernung des Kindes wurde der Uterus reponiert. Das Puerperium verlief normal. —

Herr Stumpf: Zu dem von Brünings mitgeteilten Falle möchte ich bemerken, dass bei Tetanus Uteri das Kind völlig immobilisiert ist, und deshalb, wenn selbst ein Einführen der Hand möglich wäre, die Ausführung einer Wendung wegen Umschnürung des Kindes völlig unmöglich ist. Ich habe zwei Fälle von Tetanus Uteri gesehen, den einen in hiesiger Klinik. Das Kind lag völlig quer und war ganz immobilisiert und in die Höhe geschoben. Die Kranke starb unentbunden. Den zweiten Fall hatte ich Gelegenheit in der Umgebung von München zu beobachten. Zwei Aerzte hatten sich in tiefer Narkose vergeblich abgemüht, die Wendung des in Schieflage befindlichen Kindes auszuführen. Hierauf wurde von einem derselben der Arm exartikuliert. Als ich ankam, waren weit vorgeschrittene Fäulniserscheinungen vorhanden und der Ausfluss roch intensiv nach Schwefelwasserstoff, aber der Tetanus war plötzlich verschwunden und ich konnte nun mit Leichtigkeit Wendung und Extraktion ausführen; der mit Sublimat abgewaschene Arm und die Hand bedeckten sich aber mit niederschlagendem Schwefel-Quecksilber. Die Entbundene starb nach Wochen an den Folgen der Sepsis. Ich glaube, dass die intrauterinen Fäulnisvorgänge dazu beitragen, den Tetanus zu heben. In dem von Brünings vorgetragenen Falle war, wie mir scheint, eine andere Therapie, als diejenige, welche angewendet wurde, nicht möglich.

Herr Brünings betont im Schlussworte nochmals die drohende Uterusruptur als Indikation für den von ihm gemachten Eingriff. —

2. Herr A. Mueller: Die Behandlung der Schultern bei der Extraktion am Beckenende. (Ausführlich veröffentl. in dieser Monatsschr. Bd. VIII, Heft 5.)

Nach Aufzählung einer Anzahl der verschiedenen einander zum Teil direkt widersprechenden Methoden, welche noch jetzt von den verschiedenen

jüngeren und älteren Lehrern für die Behandlung und Lösung der Arme bei der Extraktion am Beckenende empfohlen und gelehrt werden, bespricht Vortragender die Beobachtungen, welche er über das Verhalten der Arme machte, sowie die Methoden, welche er bei 118 Extraktionen am Beckenende — darunter 100 nach Wendung — anwandte. Er kam hierdurch zu der Ansicht, dass nicht die Haltung der Arme, selbst wenn dieselben in den Nacken geschlagen sind, die hauptsächliche Ursache für die häufig so grossen Schwierigkeiten abgeben, welche dem Durchtritte des Schultergürtels durch den Beckeneingang entgegenstehen.

Während ihm der Einfluss der Armhaltung relativ unwesentlich erscheint, legt er den Hauptwert auf die Behandlung der Schultern, da der breite biacromiale Durchmesser es ist, welcher die Geburt erschwert. Nur der alte Rosshirt-Kiwisch'sche Handgriff nimmt die Schulter direkt zum Angriffspunkt, ohne sich indessen des Grundes bewusst zu sein. Diesem Gesichtspunkte Rechnung tragend sucht Vortragender vor Allem eine Schulter durch den Beckeneingang zu leiten und auf diese Weise Raum zu gewinnen Da die vordere Schulter, sobald sie in das Becken eingetreten ist, auch durch den Beckenausgang und unter der Symphyse hervortritt, sucht er zunächst durch kräftiges Senken des am Becken gefassten Rumpfes die vordere Schulter herabzuziehen; gelingt dies nicht, so geht er, ohne mit dem Zuge nachzulassen, in eine starke Erhebung des kindlichen Rumpfes über, wodurch die hintere Schulter in das Becken gezogen wird. Hierauf ist die Lösung des hinteren, im Becken stehenden Armes leicht. Die „Lösung" der über dem Beckeneingang stehenden Schulter mit der halben Hand nach Fritsch hatte für Kind und Mutter sehr schlimme Folgen und wurde daher bald ganz aufgegeben. Statt ihrer verwandte Vortragender die starke Hebung und Senkung, die er nötigenfalls bis zur absichtlichen Fractur der Clavicula durchführte, mit günstigem Erfolge. Diese beabsichtigte Fractur der Clavicula ist die der Kleidotomie bei vorangehender Schulter entsprechende Massnahme für die nachfolgende Schulter und kann als solche mit Kleidorrhexis bezeichnet werden.

Diskussion:

Herr Theilhaber: Die von Herrn Mueller gemachte Unterscheidung bezüglich der Angriffsfläche für die Finger, je nachdem die Schulter innerhalb oder oberhalb des Beckens sich befindet, ist s. Z. auch von Schultze gemacht worden und findet sich in dessen Lehrbuch für Geburtshülfe für Hebammen.

Herr Stumpf: Ich möchte vor allem bezüglich der Vierteldrehung des Kindes, welche wir nach Lösung des ersten Armes zu machen pflegen, um den zweiten Arm in die Gegend der Articulatio sacro-iliaca zu bringen, anführen, dass diese Manipulation nicht etwas künstliches ist, sondern völlig dem natürlichen Hergange entspricht. Lässt man eine Geburt, bei welcher ein Arm aufwärts geschlagen ist, von selbst verlaufen, so dreht sich die betreffende Schulter immer nach hinten, wie sie auch ursprünglich nach vorne stand, ebenso wie sich ja auch bei unvollkommenen Fusslagen immer diejenige Hüfte, deren Bein aufgeschlagen ist, nach hinten dreht. Ich habe wiederholt in Fällen, wo es nicht darauf ankam das Kind zu entwickeln diesen Mechanismus beobachtet, und ich möchte daher betonen, dass wir mit dieser Drehuug nichts Künstliches ausführen sondern nur den natürlichen Mechanismus nachahmen.

Nach Einsicht der von Mueller herumgereichten Tabelle über die von ihm ausgeführten Wendungen muss ich meinem Erstaunen darüber Ausdruck geben, dass unter 100 Fällen von Wendung die enorme Zahl von 70 aus Kopflage ausgeführt worden sind. Da ich das hiesige Material durch Jahre lange Thätigkeit an der geburtshilflichen Poliklinik genau kennen gelernt habe, kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass hier mit der Indikationsstellung zur Wendung sehr weitherzig verfahren worden ist. Da Herr College Mueller einen eingehenden Vortrag hierüber versprochen hat, werden wir ja Gelegenheit haben, seine Begründung der Indikationsstellung kennen zu lernen.

Herr Theilhaber erwähnt, dass die prophylaktische Wendung auf den Fuss bei Beckenenge namentlich von K. Schröder sehr empfohlen worden ist.

Herr A. Mueller: Die Aussetzungen des Herrn Stumpf beziehen sich nicht auf die vorliegende Frage und habe ich vor, bei weiterer Bearbeitung meines Materials dieselben eingehend zu erörtern. Ich kann heute, da ich das Material in dieser Beziehung noch nicht bearbeitet habe, nicht eingehend erwidern. Ausser anderen Gründen ist das Verhältnis der Wendungen aus Kopflagen zu denen aus Schieflagen dadurch begründet, dass ich in der Poliklinik die Wendung aus Schieflagen, wenn die Verhältnisse nicht zu schwierig waren, von den Herrn Volontärärzten und Praktikanten ausführen liess, während fast alle vorkommenden Wendungen aus Kopflage ich selbst ausführte, da Herr Geheimrat von Winckel dieselben für besonders schwierig erklärte und ich mich für dieselben interessierte.

Die weitere Diskussion wird auf die folgende Sitzung vertagt.

Nach Schluss der Sitzung demonstriert Herr Mueller seine Methode am Phantom.

Sitzung am 17. März 1898.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr A. Mueller

1. Demonstration des Herrn A. Mueller:

Ich habe Ihnen hier eine Placenta vorgelegt, welche von einem gestern Abend von mir beobachteten Falle stammt und welche anatomisch und klinisch interessant ist. — Ich wurde zu einem Falle von Placenta praevia gerufen, welcher im 9. Monate stand. Die Frau hatte wiederholt Blutungen gehabt. Ein College hatte wiederholt, zuletzt am Vormittage, die Scheide mit Gaze tamponiert. Trotzdem hatte sich der etwa Fünfmarkstückgrosse Muttermund bei häufigen Wehen bis Abends $5^3/_4$ Uhr nicht erweitert. Ich schritt nach Entfernung der Tamponade sofort zur Einlegung meines festen Ballons in den Uterus. Die Placenta war nach hinten und rechts zu fühlen, links vorne konnte ich hinter der Symphyse Eihäute erreichen. Hier sprengte ich dieselben mit der Kugelzange, führte den Ballon mittels der Kornzange leicht ein und hing über eine Rolle an einem an dem Stiele des Ballons befestigten Stricke ein Bügeleisen auf. In $^3/_4$ bis 1 Stunde war der Ballon geboren. Ich würde nun ohnehin, da die Wehen, welche vor der Geburt des Ballons bestanden hatten, wieder aufhörten, auf alle Fälle gewendet und extrahiert haben, um weitere Blutung zu verhindern, wurde aber umsomehr dazu veranlasst, als ich neben dem seitlich nach links etwas abgewichenen Kopfe eine Nabelschnurschlinge und eine Hand fand. Das Erfassen und Herabholen des hinteren Beines im Querbette bot keine Schwierigkeit, nur glaubte ich beim Emporgehen durch einige Stränge der zerfetzten Placenta etwas aufgehalten zu werden. Als ich nun den linken Fuss bis in das kleine Becken gezogen hatte, ging die Umdrehung zu meiner grössten Verwunderung nicht vor sich, obgleich der Kopf beweglich war. Bei diesen Versuchen entglitt mir der Fuss, den ich nur eben bis dicht an die Vulva hatte herabziehen können. Derselbe war sofort wieder hoch in den Uterus geschlüpft. Es war klar, dass irgend ein abnormes Hindernis vorlag und äusserte ich diese Vermutung auch dem Collegen. Um nun das vordere rechte Bein besser fassen zu können, legte ich die Frau in die rechte Seitenlage. Es gelang nun leicht, das vordere Bein zu erfassen und an ihm die Umdrehung und Extraction eines leicht asphyktischen Mädchens zu vollziehen. Auch diesmal waren mir beim Eingehen in den Uterus eigenartige Stränge aufgefallen, welche mir zwischen die Finger glitten und fast an kindliche Darmschlingen erinnerten. Da aber das Abdomen des Kindes offenbar intakt war, hielt ich sie für Placentarteile. Nach etwa zehn Minuten exprimierte ich wegen Blutung die vorliegende Placenta. Dieselbe zeichnet sich, besonders wenn man das Alter der Frucht (47 cm) in Betracht zieht, durch ihre Grösse aus. Sie besteht aus zwei ungleichen, aber breit zusammenhängenden Lappen, von denen der grössere der hinteren Wand angehörte. An der Stelle, an welcher der innere Muttermund war, finden sich auf der mütterlichen Seite und am Rande breite, schwielige, band-

artige Verdickungen. Auf der kindlichen Seite findet sich hier die Insertion des Nabelstranges. Derselbe zeigt das von v. Winckel in seinem Handbuch der Geburtshülfe p. 300, Fig. 87 abgebildete Verhalten einer Insertio velamentosa duplex. Die grossen Gefässe teilen sich in zwei Teile, von denen der eine nach dem grösseren, der andere nach dem kleineren Lappen zieht. Zwischen diesen Gefässen ist das Amnion gerissen und bis weit über die Placenta abgehoben und zerfetzt. Der eigentliche Eihautriss befindet sich ausserhalb dieser Gefässe und wurde die Placenta umgestülpt geboren. Ob es sich wirklich um Insertio velamentosa oder nur um Insertio marginalis handelte, ist nicht mehr sicher zu entscheiden.

Dieser Befund giebt nun die Erklärung für die Hindernisse bei der Umdrehung am linken Fusse. Ich war mit der Hand in die Gabelung der Gefässe eingedrungen, der linke Fuss war alsdann durch dieselbe hindurchgezogen worden, der Steiss hatte sich in der Gabelung der Gefässe gefangen. So war die Umdrehung ohne Zerreissung der Gefässe unmöglich gewesen. Eine solche aber ist, obgleich an der Gabelung die Folgen des Zuges wahrzunehmen sind, nicht eingetreten. Beim Herabholen des zweiten Fusses hatte ich in der günstigeren Seitenlage die Gefässe zur Seite geschoben, worauf das Bein vor denselben herabgeleitet wurde und die Umdrehung und Extraction leicht gelang.

Discussion:

Herr Stumpf: Der vorgetragene Fall beweist wieder die Nachteile des Ballons; durch denselben wurde der Kopf weggedrängt und der Nabelschnurvorfall hervorgebracht und dadurch das Kind gefährdet. Das Sprengen der Blase würde wohl hier genügt haben, um einer weiteren Blutung vorzubeugen und das Kind wäre wohl spontan und ohne Gefährdung geboren worden. Am wenigsten kann ich in dem Ausbleiben der Wehenthätigkeit nach der Dilatation allein schon eine Indication zur Wendung sehen.

Herr Mueller: Wenn an diesem Abweichen des Kopfes nicht die rechtssitzende Placenta praevia und die Insertion der Nabelschnur, sondern wirklich allein der Ballon Schuld trug, so heben seine Vorteile diesen Nachteil sicherlich auf, und würde ich, da die Geburt nicht sofort nach Ausstossung des Ballons Fortschritte machte, auf alle Fälle gewendet haben.

2. Fortsetzung der Discussion über den in voriger Sitzung von Herrn A. Mueller gehaltenen Vortrag: Die Behandlung der Schultern bei der Extraction am Beckenende.

Herr Stumpf: Herr Mueller scheint nach seinen in voriger Sitzung vorgetragenen Erörterungen geneigt, den nach vorne gelegenen Arm zuerst zu lösen und dann erst den nach hinten gelegenen. Ich kann nicht sagen, dass die Demonstration am Schlusse der Sitzung mich ermutigt hat, dieses Verfahren nachzuahmen, geschweige denn, es den Studenten zu lehren. Herr Mueller brachte dabei die Schultern in den geraden Durchmesser und zog die vordere Schulter tief in das Becken herein. Wie aber, wenn der vordere Arm eine schlechte Haltung hat, was man doch von vornherein nicht weiss? Dann ist der Arm verloren. Ich habe auch bei verhältnismässig guter Haltung des Armes jeden Augenblick gefürchtet, er würde bei dem von Mueller befolgten Verfahren brechen.

Ich möchte ferner meiner Verwunderung Ausdruck geben, dass Mueller in so wenig Fällen eine spontane Geburt der Schultern beobachtete; es scheint mir daraus hervorzugehen, dass er viel zu häufig bei Beckenendlagen sowohl bei primären, als bei künstlich hergestellten, Hand angelegt hat. Dadurch wird aber regelmässig die Haltung des Kindes, besonders der Arme, in ungünstiger Weise beeinflusst und dann darf man um so weniger bei der Lösung der Arme so verfahren, wie dies Mueller thut, weil man eine ungünstige Armhaltung geradezu voraussetzen muss.

Was die Viertelsdrehung des kindlichen Rumpfes betrifft, so habe ich schon darauf hingewiesen, dass dies ein leicht auszuführender, dem natürlichen Geburtsmechanismus entsprechender Handgriff ist. Ich habe spontane Drehung der Schulter, deren Arm aufgeschlagen war, nach hinten wiederholt beobachtet und sie tritt bei spontanem Geburtsverlauf regelmässig ein, ebenso wie bei unvollkommener Fusslage der Steiss sich stets so dreht, dass

die Hüfte, deren Bein aufgeschlagen ist, nach hinten kommt, auch wenn sie ursprünglich nach vorne gelegen war. Wir vollführen demnach mit dieser Viertelsdrehung nichts Unnatürliches, sondern ahmen lediglich den natürlichen Mechanismus nach. —

Herr Gossmann betont die abwartende Behandlung bei Beckenendlagen und empfiehlt auch nach Wendung des Kindes auf die Füsse die Austreibung möglichst den Naturkräften zu überlassen und nicht sofort die Extraction anzuschliessen. Bei abwartendem Verfahren beobachtet man oft, dass der nach vorn unter der Symphyse gelegene Arm zuerst herausfällt, was für die Methode Mueller's zu sprechen scheint. Das zu frühe Ziehen am kindlichen Rumpfe, wie es bei der der Wendung sofort folgenden Extraction geschieht, hat meist das Aufschlagen der Arme zur Folge, was dann das Tiefertreten des Kopfes erschwert und die Lösung der Arme notwendig macht. Hat dagegen bei abwartendem Verhalten der Thorax zugleich mit den Armen den unteren Theil des Geburtsschlauches durch die natürlichen Kräfte allein, höchstens unterstützt durch einen manuellen Druck von oben passiert, dann tritt gewöhnlich der Kopf auch rasch tiefer, so dass der Mund des Kindes zu erreichen ist und dann durch nach Abwärtsziehen des Unterkiefers und nach Abwärtsdrängen des Dammes dem Kinde das Atmen ermöglicht ist. Dann kann man in aller Ruhe die Austreibung des Kopfes abwarten, eventuell denselben von oben exprimieren.

Wird aber die Armlösung notwendig, so hat G. immer den hinteren Arm zuerst gelöst mit entsprechender Hebung des kindlichen Rumpfes nach der entgegengesetzten Seite. In der Kreuzbein-Aushöhlung ist eben mehr Platz, als vorn unter der Symphyse zu den Manipulationen der Armlösung, obgleich — oder vielleicht besser gesagt — weil die vordere Schulter bereits viel tiefer steht. — Die Schwierigkeiten werden meist künstlich geschaffen durch vorzeitige Extraction am kindlichen Rumpfe.

A. Mueller: Ich bin offenbar bei meinem vorigen Vortrage nicht von allen Herren völlig verstanden worden, auch waren viele der heute anwesenden Herren nicht zugegen. Ich will daher kurz noch einmal die Hauptpunkte meines Vortrages hervorheben:

1. Ich habe praktisch und theoretisch zu beweisen versucht, dass es das Missverhältnis der Schulterbreite und der Beckeneingangsmasse ist, welches bei dem Durchtritte der obern Extremitäten durch das Becken bei der Extraction am Steisse, wenn überhaupt Schwierigkeiten vorhanden sind, das hauptsächlichste Hindernis zu bieten pflegt. Ich habe die Haltung der Arme als hingegen relativ nebensächlich hingestellt, ohne die Wichtigkeit wenigstens des in den Nacken geschlagenen Armes zu läugnen.

2. Ich habe hieraus die praktische Folgerung gezogen, dass es bei der Extraction am Beckenende vor Allem darauf ankommt, den Schultergürtel, also zuerst eine Schulter, durch den Beckeneingang zu führen, gleichgültig, ob die Arme aufgeschlagen sind oder nicht. Ich habe daher für die Behandlung des Schultergürtels und der Arme als massgebend angegeben, ob die Schultern über dem Beckeneingang stehen oder wenigstens eine derselben in das Becken eingetreten ist. Für den ersten Fall habe ich die Einleitung der Schultern, ohne an denselben direkt anzugreifen, vermittels starken Hebens oder Senkens des Rumpfes empfohlen. Die hohe Armlösung bei über dem Beckeneingang stehenden Schultern, welche die mütterlichen Weichteile schwer verletzt, habe ich verworfen.

3. Ich habe empfohlen, zuerst die vordere Schulter in das Becken zu ziehen, da diese, wenn einmal eingeleitet, auch sofort durch den Beckenausgang unter die Symphyse tritt und der Raum-Gewinn hiedurch zur Entwicklung des zweiten Armes um so grösser ist.

Wenn Herr Stumpf die Drehung der vorderen Schulter nach hinten — wenn dieselbe nämlich als zweite entwickelt wird — als natürlichen spontanen Verlauf und daher auch als nachahmenswert rühmt, so habe ich selbst das spontane Herabtreten der vorderen Schulter als erster unter dem Schambogen hervor wiederholt beobachtet und freue mich hierin von Herrn Gossmann beistimmende Beobachtungen vorgetragen zu hören. Eine widernatürliche Massnahme ist demnach auch mein Verfahren nicht.

Ich habe es aber nicht als ein „Prinzip“ aufgestellt, welches keine Ausnahme duldet, die vordere Schulter zuerst vorne herabzuziehen. Ich halte überhaupt Prinzipien in der geburtshülflichen Praxis für verfehlt und nur Regeln, welche im einzelnen Falle Ausnahmen gestatten, für angebracht. Wenn ich nun in der Regel versucht habe. die vordere Schulter zuerst unter die Symphyse zu ziehen, so that ich dies nicht allein deshalb, weil ich es aus dem eben angeführten Grunde für das güustigste Vorgehen halte, sondern auch, um auszuprobieren, welche Erfolge diese Methode, systematich angewandt, aufweist. Ich habe mich aber nie darauf versteift, sondern, wenn die vordere Schulter nicht leicht unter die Symphyse trat, habe ich sofort die Herabziehung der hinteren Schulter versucht. Die Armlösung habe ich nicht verworfen, nur die hohe Armlösung — und habe häufig den hinteren Arm, aber nur, wenn die Schulter schon im Becken stand, seltener den vorderen Arm und diesen auch öfters nach der schulmässigen Drehuug nach hinten manuell gelöst. Ist die Schulter unter die Symphyse gezogen, so ist eine Lösung des Armes meist nicht mehr nötig. Es streift der Schambogen den Arm meist von selbst herab oder es genügt eine kleine Nachhülfe mit den Fingern. Auch aus diesem Grunde ist die Herableitung der vorderen Schulter nicht nur eine Verkürzung der Operation, sondern sie vermeidet Drehungen und dadurch Zerrungen sowie tieferes Eingehen mit der Hand und zwar nicht nur bei der Entwicklung des vordern, sondern auch des hinteren Armes. Sie erreicht, ohne innere Eingriffe, nur durch Zug an den schon geborenen Beinen oder dem Becken dasselbe, was sonst nur durch kompliziertere Methoden und tiefes Einführen der Hand möglich ist. Sie gehört also eigentlich, wenn ich diesen nun einmal üblichen unlogischen Ausdruck gebrauchen darf, zu den „Methoden der Aseptik in der Geburtshilfe.“

Wenn Herrn Stumpf die geringe Zahl der Fälle auffallen, in denen die Arme spontan geboren wurden, so liegt dies vor Allem daran, dass nur 18 von den 118 Fällen primäre Becken-Endlagen betrafen. Bei diesen aber waren beide Arme 4 mal, der hintere allein 6 mal spontan, ohne jede Hilfe geboren worden. Nach den Wendungen ergab sich ein ungünstigerer Prozentsatz, allerdings auch durch die grosse Zahl der engen Becken bedingt. In den Fällen, in denen ich mir notierte „hinterer Arm durch Heben entwickelt,“ kann man von spontanem Durchtritt sprechen, ebenso wie ja bei durch Senken vorn entwickelter Schulter der Arm ganz spontan oder mit geringer Hilfe folgte. Nach der Wendung bin ich allerdings nicht für langes Warten eingenommen; denn wenn ich mit dem grössereu Eingriff der Wendung die Verantwortung für Mutter und Kind übernommen habe, suche ich auch das Kind, in dessen Interesse bei Kopflage die Wendung ja gemacht wird, zu retten. Abwarten mit der Extraction, bis deutliche Zeichen der Gefährdung des Kindes eintreten, ist aber sehr bedenklich, wie auch Herrn Stumpf's Wendungsstatistik beweist. Bei Steisslagen stehe ich dem exspectativen Verfahren des Herrn Gossmann nahe, bin aber doch wohl mehr als er geneigt, dieselben durch Expression des Rumpfes und Extraction der Schultern zu beschleunigen, da ich die Gefahr für die Mutter offenbar geringer, die Verantwortung für das Leben des Kindes höher anschlage als er. — Wenn Herr Stumpf tadelt, dass die Schultern beim Phantomversuche in den geraden Durchmesser „getreten“ seien, so liegt dies eben in den unnatürlichen Verhältnissen, die mir eine andere Einstellung in dem seitich zu weiten Becken nicht gestatteten. In Wirklichkeit gleiten die elastischen, schlüpfrigen Teile stets in die günstigsten Durchmesser, die hintere Schulter also in die Excavatio sacro-iliaca. Dieser Einwurf lässt mich der Anschauung Ausdruck geben, dass sich überhaupt der Einfluss des Phantoms und der Phantomübungen auf die modernen operativgeburtshülflichen Anschauungen sehr fühlbar macht. Bei aller Anerkennung der Vorzüge, welche das Phantom als Lehrmittel besitzt, muss doch zugegeben werden, dass es in sehr vielen, wesentlichen Punkten sehr weit von den Verhältnissen an den Lebenden abweicht und dass es daher nützlich ist, immer wieder zu betonen, dass es doch nur ein Hilfsmittel für den Unterricht ist. Man muss dessen eingedenk sein, um sich von dem Einflusse, welchen die massenhaften Phantomoperationen im Gegensatze zu den doch selbst bei sehr beschäftigten

Geburtshelfern relativ seltenen wirklichen Operationen, unbewusst ausüben müssen, möglichst frei zu halten.

Nur die Erfahrungen der Praxis können über den Wert oder Unwert meiner Methode entscheiden.

Ob es gerechtfertigt ist, solche Anschauungen, wie die meinigen, zu dozieren, darüber zu entscheiden muss ich den Herren Dozenten überlassen, zu denen ich ja nicht gehöre. Ich möchte nicht nur den Dozenten, sondern allen geübteren Praktikern meine Erfahrungen und Beobachtungen mitteilen in der Erwartung, dass dieselben Nutzen stiften werden. Da meine Massnahmen äusserst einfach sind und mir in schwierigen Fällen grossen Vorteil boten, habe ich mich früher allerdings für berechtigt gehalten, dieselben den Herren Volontärärzten und Praktikanten zu zeigen und für schwierige Fälle der Praxis zu empfehlen.

Herr Althaus hat Mueller's Verfahren in drei Fällen mit Erfolg angewendet, bei denen die üblichen Methoden vergeblich versucht worden waren, darunter in einem Falle von sehr grossem Kinde von 5 kg Gewicht.

Herr Stumpf: Gegen Herrn Mueller's Replik sehe ich mich vor allem veranlasst zu betonen, dass seine Anschauung, die Wendung sei eine im Interesse des Kindes auszuführende Operation, unrichtig ist. Die Wendung ist lediglich eine Lage-Correction, und stellt aus einer ungünstigen Lage eine solche her, in welcher eine spontane Geburt erfolgen kann. Die enorme Zahl von Wendungen — hundert, darunter 70 aus Kopflage — beweist allerdings, dass Herr Mueller eine grundverschiedene Anschauung von der Wendung hat. Die übergrosse Mehrzahl der Operationen sind an dem Material unserer geburtshilflichen Poliklinik ausgeführt worden; ich kenne nun dieses Material sehr gut, weil ich fünf Jahre lang Assistent der Poliklinik war, während Mueller nur eben ein Jahr diese Stelle inne hatte. Ich gestehe, dass ich im höchsten Grade erstaunt bin über diese Unzahl von Wendungen und über die Wendungen bei Kopflage, welche grösstenteils prophylaktisch, d. h. ohne Indication ausgeführt worden sind. Wenn bloss bei engem Becken operiert worden wäre, so würde das enge Becken hier eine erschreckende Häufigkeit haben, was nach meinen Erfahrungen durchaus nicht der Fall ist. Ich glaube, man kann gar nicht entschieden genug dagegen auftreten, dass die Wendung zu einer Luxusoperation wird.

Ueber die merkwürdige Auseinandersetzung, dass die Lehrer der Geburthülfe hauptsächlich am Phantom operieren, dass die schulgerechten Methoden eigentlich nur am Phantom ausprobiert worden seien und endlich über die Bemerkung Mueller's, er wolle seine Erfahrungen nicht nur den Dozenten, sondern vor allem „geübteren Praktikern" mitteilen, welch' letztere er in einen Gegensatz zu den Dozenten setzen zu wollen scheint, kann ich mit Stillschweigen hinweggehen.

3. Amann: 2 weitere Fälle von Pyometra.

In der vorletzten Sitzung dieser Gesellschaft habe ich mir erlaubt, über 5 von mir beobachtete Fälle von Pyometra zu berichten. Unter Pyometra verstehe ich solche Fälle, in welchen eine mehr oder weniger grosse Ansammlung von Eiter in der Corpushöhle eine Ausdehnung derselben bedingt. 3 der erwähnten Fälle betrafen ziemlich bedeutende Eiteransammlungen (eine bis Kindskopfgrösse) im Corpus uteri bei gleichzeitigem Cervix- resp. Portiocarcinom; im 4. Falle war der Eiter in der Corpushöhle bei gleichzeitig vorhandenen Myomen vorhanden, im 5. Falle handelte es sich um eine sog. senile Pyometra. In den 3 Fällen mit Carcinom, sowie in dem Falle von seniler Pyometra brachte ich die Heilung durch Totalexstirpation des Uterus auf vaginalem Wege zu Stande, im Falle mit dem grossen Myomen laparotomirte ich, resecirte einen Theil des myomatösen Uterus und bewirkte glatte Heilung durch Drainage nach aussen und durch den Cervicalcanal.

Bezüglich der Aetiologie erwähnte ich für die mit Carcinom verbundenen Fälle von Pyometra ein eventuelles Hervorgehen aus einer vorherigen Haematometra; in dem Falle mit Myomen war vorher eine typhöse Erkrankung vorausgegangen, wobei wohl ebenfalls im Uterus zurückgehaltenes Blut inficirt worden ist.

Da in der Literatur nur sehr wenig über Eiteransammlungen im Uterus zu finden ist, erlaube ich mir heute über 2 weitere, auffallenderweise seit der kurzen Zeit von mir beobachtete Fälle zu berichten.

Fall 1. Eine 53jährige Patientin, welche 5mal geboren hatte, klagte über Kreuzschmerzen, Abmagerung und zeitweise stärkeren Ausfluss, ferner über Druck gegen die Blase. Bei der Untersuchung zeigte sich der Uterus fast faustgross und von teigiger Consistenz; an der Portio vaginalis fanden sich knollige, ziemlich harte Verdickungen der beiden Lippen; die Adnexe waren nicht verändert. Die Beweglichkeit des Uterus war durch eine derbe Infiltration des rechten Ligamentum latum bedeutend vermindert. Bei der Untersuchung per rectum konnte man erkennen, dass die Infiltration bis an die Beckenwand reichte.

Es war somit ausser Zweifel, dass es sich um ein Portiocarcinom mit theilweisem Vordringen ins Ligam. latum handelte, mit gleichzeitiger Anschwellung des Corpus uteri, die entweder auf einer entzündlichen Verdickung der Wand oder auf einer stärkeren Ansammlung von Blut oder Eiter in der Uterushöhle beruhen konnte.

Bei der Operation trug ich zunächst nach Höherschieben der Blase die Portio vaginalis mit dem Thermocauter ab und als ich den Uteruscanal in der Gegend des inneren Muttermundes durchtrennte, entleerte sich sofort eine grössere Menge rahmigen Eiters, die sich besonders bei Druck auf das Corpus uteri von aussen vermehrte. Nun fügte ich nicht sofort die Totalexstirpation des Uterus an, sondern drainirte erst die Uterushöhle mit Jodoformgaze. Als nach einigen Tagen die Secretion geringer geworden war, machte ich die Totalexstirpation des Uterus mittelst der Klammermethode, worauf sich ein vollkommen glatter, afebriler Verlauf anschloss.

Fall 2. Bei einer 65jährigen Patientin, welche 3mal geboren hatte und seit 14 Jahren in der Menopause sich befand, war seit einigen Wochen eitriger Ausfluss eingetreten. Bei der sehr abgemagerten Patientin fand sich die Vulva klaffend mit geringer Inversion beider Vaginalwände, die Portio vaginalis sehr klein, der vorderen Beckenwand genähert, der Uteruskörper vergrössert, in Retroflexionsstellung II. Grades fest fixirt, die Adnexe nicht verändert. Bei der Einführung der Sonde floss eine ziemliche Menge Eiter aus dem Uterus aus; ich dilatirte daher behufs Austastung des Uterus mit Laminaria und fand nirgends Unebenheiten oder bröckelige Massen; auch die Curette konnte nur sehr wenig Schleimhauttheile herausbefördern und diese erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung nur als atrophische Schleimhaut, ohne irgend welcher Andeutung maligner Degeneration. Ich beschränkte mich daher darauf, die Uterushöhle mit 2 pCt. Formalin auszureiben und zu drainiren mit Jodoformgaze und wiederholte dies im Verlaufe einiger Wochen mehrere Male. Die eitrige Sekretion verlor sich allmählich und hat nun vollkommen aufgehört.

Was nun die Aetiologie der Pyometra in diesen beiden Fällen anlangt, so dürfte es sich im ersten Falle wohl um eine primäre Ansammlung von Blut in der Uterushöhle, die im unteren Abschnitte durch die Carcinomwucherung abgeschlossen war, gehandelt haben; später haben wohl erst die eingewanderten Keime in dem stagnirten Blute einen günstigen Nährboden gefunden und die Eiterbildung zu Stande gebracht.

Im zweiten Falle, senile Pyometra, ist die Erklärung schwieriger. Es scheint mir nicht unwahrscheinlich, dass bei dem in diesem Alter eintretenden Schwunde des Fettes am Beckenboden, Vulva, Oberschenkel ein Klaffen der Vulva zu Stande kommt und in Folge davon beim Gehen, Sitzen, Heben etc. die Vaginalwände sich invertiren und mit den äusseren Theilen in Berührung kommen. Bei anderen Stellungen werden die Vaginalwände wieder zurückgeschoben und so können leicht Keime von aussen in die Vagina gebracht werden, die dann, wenn sie gerade einen günstigen Boden vorfinden oder selbst besonderer Art sind, eine Eiterung bedingen können.

Natürlich ist es im letzten Falle auch nicht auszuschliessen, dass event. vom Darme aus Keime an den Stellen der starken Uterusverwachsungen eingedrungen sind; die Patientin hat auch angegeben, dass sie etwa $1^1/_2$ Monat vorher einen starken Darmkatarrh durchgemacht hat.

Bezüglich der Therapie bleibt natürlich bei den mit Carcinom combinirten Pyometren nichts anderes als die Totalexstirpation des Uterus, dagegen ist bei der senilen Pyometra jedenfalls in erster Linie zu versuchen, durch Ausätzung nach Dilatation der Uterushöhle und durch Drainage die Eiterung zu beseitigen. In diesen Fällen dürfte sich wohl die Anwendung des strömenden Wasserdampfes sehr empfehlen (in meinem Falle konnte ich leider davon keinen Gebrauch machen, da mein Apparat eben in Reparatur war). Kommt man mit diesen Methoden nicht zum Ziel, so ist auch in solchen Fällen die Totalexstirpation indicirt, die jedenfalls heutzutage in geringerem Grade eine ältere Patientin gefährdet, als eine protrahirte Eiterung.

Discussion:

Herr Klein: Pyometra ist nicht selten bei Portio- und Cervix-Carcinom zu finden, und solche Fälle sind in der Litteratur bei Besprechung dieser Tumoren wiederholt beschrieben. Hier ist die Aetiologie ziemlich klar. Unbekannt ist sie bei seniler Pyometra ohne gleichzeitiges Vorhandensein solcher mechanischer Hindernisse, die zugleich als Infectionsvermittler (Jauchung) dienen. Ich möchte auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit seniler Kolpitis hinweisen: vielleicht handelt es sich hier gelegentlich um einen ascendierenden Process, wenn auch die Aetiologie der Kolpitis senilis noch unbekannt ist; man kann hier sowohl an eine primäre Infection, als an eine senile Gewebs-Nekrose mit secundärer und ätiologisch belangloser Bacterien-Ansiedlung denken.

In einem Falle von seniler Pyometra bei einer 56jährigen Frau war es zu secundärer Bartholinitis gekommen; es lag anamnestisch kein Grund vor, Gonorrhoe anzunehmen und mikroskopisch konnten Gonokokken nicht nachgewiesen werden.

Von Interesse für den Ausgang der senilen Pyometra ist ein Fall, den ich im Breslauer pathologisch-anatomischen Institute (Geh.-Rat Prof. Ponfick) beobachten konnte: Die Uterushöhle war ganz ausgefüllt mit

Cholestearin-Krystallen, die Pyometra hatte sich also in ein Cholesteatom der Uterushöhle verwandelt. Ich habe in der Litteratur keinen zweiten derartigen Fall gefunden.

Sitzung am 28. April 1898.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr A. Mueller.

1. Herr Gossmann demonstriert einen acht Wochen alten Säugling mit einer angeborenen Geschwulst am Bauche links unterhalb des Nabels. Dieselbe ist apfelgross, mit normaler Haut bedeckt und steht anscheinend mit der Abdominalhöhle in keiner Verbindung. Die Geschwulst selbst fühlt sich lappig und knollig an. Dieselbe ist seit der Geburt des Kindes nicht gewachsen. Ob man es hier mit einem angeborenen Lipom oder mit einem amorphen, subcutanen Parasiten zu thun hat, wird sich nach der Operation herausstellen, welche aber bis jetzt bei der gedeihlichen Entwicklung des Kindes und dem gleichzeitigen Nichtwachsen der Geschwulst nicht dringend erscheint.

Herr Madlener: Demonstration zweier Präparate von Tubengraviditāt.

1. Das Präparat stammt von einer 36jährigen Frau, die zweimal geboren hatte. M. sah die Kranke 2 Tage nachdem heftige Leibschmerzen und Schwächeanfälle eingetreten waren. Es handelte sich um eine ausserordentlich korpulente Frau (Körpergewicht 115 Kilo), die sehr blass, fast pulslos war und nicht fieberte. Das Abdomen war aufgetrieben, sehr druckempfindlich, die rechte Unterbauchgegend gedämpft. Ein Tumor konnte wegen der enormen Adipositas und der Spannung der Bauchdecken nicht entdeckt werden; von der Vagina aus war keine Resistenz zu finden, die Grösse des Uterus liess sich nicht bestimmen. Da in den Brüsten kein Colostrum war und die Kranke bestimmt angab, ihre Menses hätten nicht sistiert, die letzte Regel sei wenige Tage vorher vorhanden gewesen, so wurde die Vermutung, dass Extrauteringravidität vorliege, fallen gelassen und Appendicitis perforativa mit bedeutenden Shockerscheinungen angenommen. Wider Erwarten trat, während die Temperatur stets afebril blieb, Besserung ein, bis 14 Tage nach der ersten Attaque ein zweiter Anfall von Leibschmerzen und Ohnmacht eintrat, in dem die Kranke in wenigen Stunden zu Grunde ging.

Die Sektion ergab einen mindestens 1 Liter betragenden Erguss von teils flüssigem teils geronnenem Blut, der hauptsächlich die rechte Hälfte des Abdomens einnahm und sich nach abwärts zu den rechten Adnexa uteri erstreckte. Die inneren Genitalien wurden in toto entfernt. Man sieht (Demonstr.) den normalen linken Eileiter und Eierstock, den etwas vergrösserten, leeren Uterus und einen gänseeigrossen Tubentumor rechterseits, dahinter das nicht vergrösserte rechte Ovarium mit einem Corpus luteum. Der Tubentrichter ist in den Tumor nicht einbezogen, er ist leer, offen und zeigt die normale Fältelung der Mucosa.

An der Tubengeschwulst ist zunächst nirgends eine perforierende Oeffnung zu sehen, nur bemerkt man an ihrer hinteren und besonders an der vorderen Wand die Oberfläche in etwa 10 pfennigstück-Umfang etwas rauh und dunkler gefärbt. Diese Unebenheiten rühren her von fibrinösen Massen, die hier die äussere Abgrenzung des Tumors bilden. Nach Einschneiden in den Tumor gelangt man in eine Höhle, die einen normal entwickelten 3monatlichen Fötus in klarem Fruchtwasser liegend enthält. Das Ei ist vollständig erhalten. Die Nabelschnur geht vom Fötus zur hinteren Tubenwand, wo die Placenta sitzt. Offenbar ist, wie meist in den Fällen von Tubenruptur, von der Placentarstelle aus eine Blutung erfolgt, die zunächst an der hinteren Wand, da wo die Placenta aufsitzt, den Tubensack durchbrochen hat, dann aber noch mehr nach vorne sich erstreckte, indem das Blut sich zwischen Eihäute und vordere Eileiterwand ergoss. Diese vordere Seite, die wegen excentrischer Ausdehnung des tubaren Fruchthalters dünner ist als die hintere, wurde von dem andringenden

Blute leichter durchdrückt und hier erfolgte, wenigstens nach der Ausdehnung der Gerinnsel zu schliessen, die Hauptblutung.

Das Seltene an dem Falle ist, dass das Ei trotz tötlicher Verblutung durch Tubenruptur vollständig erhalten geblieben ist und seinen ursprünglichen Platz innebehalten hat, in einem Zustande, wie man ihn gewöhnlich nur dann trifft, wenn man eine Tubengravidität ohne vorausgegangene Ruptur oder tubaren Abort operiert oder wenn man eine solche als Nebenbefund bei einer Sektion findet.

2. Das zweite Präparat stammt von einer 21jährigen Nullipara, die sich seit 6 Monaten schwanger fühlte, plötzlich an deutlichen Zeichen intraabdomineller Blutung erkrankte und 39 Stunden nach Beginn der Blutung von M. laparotomiert wurde. Das gewonnene Präparat zeigt einen 30 cm langen weiblichen Fötus, der durch eine Nabelschnur von entsprechender Länge mit der Placenta zusammenhängt. Diese sitzt mit einer Hälfte in einem dem isthmischen Teil der rechten Tube angehörigen, in collabiertem Zustande gut faustgrossen Geschwulstsack, der eine handtellergrosse Perforationsöffnung zeigt, durch welche die andere Hälfte der Placenta frei herausragt. Lateral von dem tubaren Fruchtsack ist der Eileiter auf eine Strecke von 8 cm frei und nicht verändert, das Fimbrienende ist offen; zwischen diesem und dem mit entfernten nicht veränderten Ovarium befindet sich eine pflaumengrosse Parovarialcyste.

Bei der Operation fand sich eine Menge flüssigen und geronnenen Blutes in der Bauchhöhle; der Fötus lag mit Kopf und Rumpf frei zwischen den Dünndärmen, Becken und Beine desselben staken noch im Fruchtsack. Dieser war verhältnismässig leicht zu entfernen, die Kranke genas glatt.

Diskussion:

Herr Gossmann betont die Bedenklichkeit einer forcirten bimanuellen Untersuchung, wie sie besonders bei so fettleibigen Personen zur Stellung einer Diagnose nahe liegt und fragt, ob eine solche im ersten Falle vorgenommen wurde.

Madlener: Die pastose Frau war schon vorher sehr anämisch. Bei dem Mangel anamnestischer Daten dachte man an Perforationsperitonitis. Die Frau war allerdings acht Tage vorher untersucht worden.

3. Herr A. Mueller: Zur Casuistik und Indication der künstlichen Frühgeburt. (Der Vortrag erscheint in der Münchener med. Wochenschrift.)

Seinen bisher veröffentlichten 7 Fällen fügt Vortragender noch sechs weitere hinzu. Die Methode: „Unelastischer, verbesserter grosser intrauteriner Ballon und Anwendung von Zug mittelst Gewichtes", war bei allen Fällen die gleiche.

Die Indikation der zusammen dreizehn Fälle war gegeben:

A. durch Rücksicht auf das mütterliche Leben allein, ohne Hoffnung ein lebendes Kind zu erhalten, in 5 Fällen. Davon waren 4 relative Kaiserschnittbecken: 1 Zwergbecken, 2 allgemein plattverengte rhachitische Becken, 1 spondylolisthetisches Becken.

In allen diesen Fällen waren schwierige Perforationen vorausgegangen und ist eine solche später bei Fall 1 (Zwergbecken) nochmals in der Klinik erfolgt. Fall 5 war durch hochgradige Dyspnoe bei Zwillingen und Hydramnios bedingt.

Von den vier Kindern bei relativem Kaiserschnittbecken mussten zwei noch perforiert werden. Bei einem derselben riss, trotzdem das Kind an der Grenze der Lebensfähigkeit stand, also sehr klein war, bei der Extraction nach Wendung und Perforation durch das Foramen magnum der Kopf ab und wurde getrennt bimanuell entwickelt. Die andern beiden Kinder kamen zwar lebend zur Welt, starben aber, das eine nach zwei Stunden, das andere, sowie auch die Zwillinge am 5. und 10. Tage an Lebensschwäche. — Der Erfolg für die Kinder war also in allen diesen Fällen schlecht, die Mütter genasen. Nur die Frau mit dem Hydramnios, welche schon vor Einleitung der Geburt schwer krank war, machte ein langwieriges, fieberhaftes Wochenbett durch. (Bronchitis, hypostatische Pneumonie, Endometritis.) Die Ent-

bindungen waren offenbar alle leichter gewesen, als wenn die Schwangerschaft ihr Ende erreicht haben würde.

B. Durch Rücksicht auf Mutter und Kind wurde die Operation in sieben Fällen indiziert und zwar in allen Fällen durch Beckenenge. In fünf dieser Fälle waren Perforationen vorhergegangen. Von diesen blieben drei Kinder am Leben, eines starb nach 10 Tagen an Gastroenteritis, eines an Nabelblutung. Beide hätten also am Leben bleiben können.

Von den beiden Fällen, in denen eine Perforation nicht vorhergegangen war, war die eine Frau von Dr. Faltin bei spontanen Frühgeburten schwierig behandelt worden und auf Grund dieser Erfahrungen für eventuelle länger als 34 Wochen dauernde Schwangerschaft die Frühgeburt empfohlen worden. In der 36. Woche wurde dieselbe eingeleitet; das Kind lebt. — Der zweite Fall betraf die einzige Primipara mit Beckenenge, C. d. $11^1/_4$ cm und engem Beckenausgang. Die Frau war stark rhachitisch und ihr an einer auswärtigen Klinik die Frühgeburt angeraten worden. Die Schwierigkeit, welche sich bei der Entwicklung der kleinen Frucht bot, rechtfertigte den Eingriff. Das Kind starb am 5. Tage an Sclerodermа.

Bei tödtlicher Erkrankung der Mutter an Sepsis wurde, um das Kind zu retten, einmal die Frühgeburt eingeleitet. Das Kind wurde lebend geboren und kam, da die Mutter bald hierauf starb, in eine Anstalt. — Als nicht direkt hierher gehörig werden erwähnt ein Fall von Einleitung der Geburt nach Ablauf des Geburtstermins bei wiederholtem Absterben von Riesenkindern. Das Kind lebt. Ferner wird ein Fall von Beschleunigung einer eben begonnenen Frühgeburt mit Plac. praevia, schon todtem Kind und Tympania uteri erwähnt.

Von den Müttern blieben also alle gesund, die vorher gesund waren. Die vorher septisch Erkrankte starb, die vorher dyspnoisch Erkrankte genas langsam. Von den 6 Kindern (5 Fälle), bei denen auf Erhaltung des Lebens nicht geachtet werden konnte, starben alle, von den 8, bei denen die Erhaltung des kindlichen Lebens erhofft werden konnte, wurden zwar alle lebend geboren, es starben jedoch 3: eines alsbald an Blutung aus dem Nabelschnurrest, zwei am 5. und 10. Tage an Sclerodermа und Gastroenteritis.

Discussion.

Herr Stumpf: Die künstliche Frühgeburt bei engem Becken ist eine Operation, die in erster Linie den Zweck hat, das Kind zu erhalten. In der poliklinischen Praxis — und um solche handelt es sich hier zumeist — wird aber dieses Ziel nur äusserst selten erreicht. Sind schon die Mortalitäts-Verhältnisse der Kinder, wie wir gehört haben, bei der Geburt sehr ungünstige, wie wird sich die Mortalitätsziffer erst gestalten, wenn wir nach einem Vierteljahre Umfrage halten würden? Der Grund, warum Herr Kollege Mueller in der hiesigen Poliklinik so viele künstliche Frühgeburten eingeleitet hat, während ich seiner Zeit an demselben Material diese Operation viel seltener ausgeführt habe, liegt zum Teil daran, dass meine Nachfolger die Poliklinik nur je ein Jahr zu leiten hatten, während ich fünf Jahre poliklinischer Thätigkeit hinter mir habe und in dieser langen Zeit, nachdem ich anfangs ebenfalls mehrfach die Frühgeburt eingeleitet hatte, Gelegenheit gehabt habe, mich von der Fruchtlosigkeit meiner Bemühungen zu überzeugen. In Bevölkerungskreisen, wo weder die Mittel noch der rechte Wille vorhanden sind, solche frühgeborene Kinder am Leben zu erhalten, sind die Resultate äusserst traurige: die Kinder werden, wenn sie bei der Geburt auch am Leben bleiben, nur zu Leiden geboren, um schliesslich doch zu Grunde zu gehen. Aus diesem Grunde bin ich in meiner weiteren poliklinischen Thätigkeit davon abgekommen, dieses immerhin auch für die Mutter eingreifende Verfahren anzuwenden.

Zur exakten Stellung der Indication für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt halte ich die genaue Messung des Beckens für unerlässlich. Herr Kollege Mueller hat nur in einigen Fällen seiner vorgetragenen Casuistik die Beckenmasse angegeben und ich möchte deshalb an ihn die Frage stellen, bei welchen Beckenverengerungen er die Einleitung der künstlichen Frühgeburt für indiziert hält.

Herr Klein: In den von Herrn Mueller behandelten Fällen halte ich die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit ihm für angezeigt. In einigen dieser Fälle hätte man vielleicht, ohne dass hiermit die Indication zur Frühgeburt bestritten werden soll, den Versuch mit einer Entfettung der Frauen während der letzten Graviditäts-Monate machen können. Diese längst bekannte Methote hat in neuerer Zeit Prochownick mit Erfolg wieder aufgenommen; er scheint aber nicht viele Nachfolger darin gefunden zu haben. Mir hat sich diese Methode zum Zwecke, ein ausgetragenes, aber schlankes und intra partum stark formbares Kind zu erzielen, jüngst in einem Falle gut bewährt: Vpara, 31 J., normales Becken: 1. Geburt (Zwillinge) und 2. Geburt spontan; 3. Gravidität mit Abort endend; 4. Entbindung mit Zange; das Kind soll 12½ Pfund gewogen haben und starb nach einer Viertelstunde. Auch in der jetzigen Gravidität Uebertragung nach Anamnese und Status wahrscheinlich; 6 Wochen lang Entfettungsdiät der Mutter; das Kind wird in Vorderhauptslage spontan und auffallend leicht geboren, obwohl es thatsächlich übertragen war: 36·2, 55, aber nur 3500. Die Entfettung der Mutter hatte also trotz Uebertragung und Vorderhauptslage eine leichte, spontane Entbindung ermöglicht. Das Kind war nicht sehr fettreich, aber doch sehr kräftig, und es gedeiht tadellos. Man kann deshalb bei rechtzeitiger Entbindung auch eine Geburtserleichterung bei mässig verengtem Becken durch Entfettungsdiät erwarten.

Herr Mueller: Die Frage, welche Beckenweite, insbesondere welche Grösse der Conj. diag. ich als Indication für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ansehe, kann ich nur insofern beantworten, als ich eine solche von 10—11¼ cm als die Grenzen ansehe, in welchen dieselbe am häufigsten ausgeführt werden sollte. Die einzelnen Maasse sind in jedem Falle genau genommen worden. Ich halte es jedoch für unwichtig, die Indication auf dieses Maass allein zu stützen. Wichtiger ist die allgemeine Beckenconfiguration, für den Praktiker aber massgebend in den den meisten Fällen die Erfahrung vorhergegangener Geburten. Kommen doch die meisten Frauen bei der ersten Schwangerschaft erst sub partu in Behandlung. Unter meinen 13 Fällen befand sich nur eine Primipara, die durch die bei ihrer Schwester gemachte Erfahrung sich zur rechtzeitigen Untersuchung veranlasst sah. Sind aber Perforationen oder schwere Entbindungen nachweislich vorhergegangen, so ist dies wichtiger als einige Millimeter grössere oder kleinere Conjugata diagonalis.

Wenn mich eine Frau, die durch Anbohrung oder langandauernde schwere Geburten Kinder verloren hat, oder bei deren früheren Entbindungen ich selbst erfahren habe, dass die Verhältnisse bei grossem Kinde das Leben desselben hochgradig gefährden würden — wenn eine solche Frau mich bittet, ihr ein lebendes Kind zu verschaffen, so halte ich es für meine Pflicht, dies mit Hülfe der künstlichen Frühgeburt zu versuchen. Ich nehme alsdann die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in Aussicht. — Zeigt sich am Ende der Schwangerschaft, dass ein Missverhältniss zwischen Kopf und Becken eintritt, so entschliesse ich mich zur Operation. Ist dies nicht der Fall, — und bei weichem Kopf kann man länger zuwarten — so thue ich dies nicht.

Bei intelligenten Frauen habe ich auch Diätvorschriften angewandt und spontane oder Zangengeburten erzielt, ohne indessen, da die Beckenverengerung in diesen Fällen mässig war, behaupten zu können, dass dies nicht auch ohnedem hätte geschehen können.

Die Fälle, welche ich dem Vortrage zugrunde legte, stammen aus zweijähriger poliklinischer und zweijähriger praktischer Thätigkeit und von den 15 Fällen 11 aus der Privatpraxis. Wenn auch eine Anzahl derselben aus der poliklinischen Klientel übernommen war, so zeigt doch der Umstand, dass sie sich zur Einleitung der Frühgeburt an mich wandten, statt im letzten Moment wieder die Poliklinik zur Perforation zu rufen, dass ihnen viel an einem lebenden Kind gelegen war, dass also auch bei diesen das Leben des Kindes nicht unbeachtet bleiben durfte. Wenn man aus dem Umstande, dass die meisten der Kinder doch bald sterben, die Operation verwerfen müsste, so müsste man auch den Kaiserschnitt aus absoluter

Indication verwerfen und statt dessen den Abortus einleiten. — Die untere Grenze der Becken-Enge, bei welcher man ein lebendes und lebensfähiges Kind erhoffen darf, ist im einzelnen Falle schwer zu bestimmen, und werden leicht Täuschungen über die Grösse des Kindes vorkommen. Praktisch fasse ich diese Frage so: Wenn Frauen mit so hochgradigen Verengerungen, dass die relative Indication zum Kaiserschnitte gegeben ist, sich nicht zu dieser sicher erfreulicheren Operation entschliessen, so leite ich die künstliche Frühgeburt ein. In vielen Fällen kann man ja erst nach Misslingen derselben sagen, dass nur durch Kaiserschnitt ein lebendes Kind zu Tage gefördert werden kann. Ein Versuch per vias naturales ein lebendes Kind zu erzielen, ist ja wohl erlaubt. Ist durch Misslingen desselben der Beweis erbracht, dass die künstliche Frühgeburt nicht genügt, so werden sich die Frauen trotz der hier bestehenden Angst vor der Operation eher zur Sectio caesarea bewegen lassen.

Den vier betreffenden Frauen, besonders derjenigen, bei welcher trotz nur etwa 33 cm langem Kinde nach der Wendung die Extraction des Kopfes nur nach Perforation unter Abreissen des Kopfes möglich war, habe ich erklärt, dass der Kaiserschnitt zum mindesten nicht gefährlicher sein würde, als eine neue Entbindung per vias naturales.

Wenn die Methode der künstlichen Frühgeburt eine ungefährliche, schnelle und einfache ist, wie ich dies von meiner Methode: „fester, unelastischer Ballon mit Zug" behaupten zu können glaube, so wird auch für starke Beckenverengerungen die Geburt erleichtert und die Gefahr für die Mutter im Gegensatz zu einer Geburt bei ausgetragenem Kinde so verringert, dass, auch wenn das Kind nicht zu erhalten ist, der Vorteil für die Mutter gross genug ist, um den Eingriff zu rechtfertigen. Der Unterschied zwischen der Einleitung des Abortus und der künstlichen Frühgeburt liegt aber auch in solchen schweren Fällen darin, dass man wenigstens den Versuch macht, ein lebendes Kind zu erzielen, ohne dabei die Mutter zu gefährden und dass sich die Mutter, wenn man so lange wartet, doch eher einmal zum Kaiserschnitt entschliessen wird. —

Herr Stumpf: Nachdem Herr College Mueller sich darüber beschwert hat, dass ich ihm ohne Grund den Vorwurf von zu häufiger Einleitung der künstlichen Frühgeburt gemacht habe, nehme ich Veranlassung, den Grund meiner Aeusserung klar zu legen. Während der Dauer des Hebammenkurses im vergangenen Herbste wurde an die Klinik eine Kindsleiche eingeliefert mit einem Begleitzettel, auf dem von Seite der Hebamme bemerkt war, dass in diesem Falle von Dr. Mueller die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war. Das Kind war 35 cm lang und decapitiert. Ich fragte mich, warum wohl bei diesem Kinde, dass knapp an der Grenze der Lebensfähigkeit stand, die Operation gemacht worden ist und konnte mir diese Frage nicht beantworten. Wenn wir so verfahren, so geht die Einleitung der künstlichen Frühgeburt unmerklich in die des künstlichen Abortus über und das kann nur die Operation diskreditieren. Ich fragte mich dann ferner, warum wohl die Decapitation gemacht worden ist bei einem eben 35 cm langen Kinde, das, wenn es sich in Schieflage befand, spontan geboren worden wäre, so konnte ich mir auch auf diese Frage keine Antwort geben. Dieser Fall ist die Grundlage zu meiner Aeusserung, die ich über die Einleitung der Frühgeburt seitens des Hrn. Collegen Mueller gethan habe.

Ich möchte dann nur noch bemerken, dass der Kopf durchaus nicht den Eindruck machte, dass er abgerissen war; der Hals war ganz scharf durchtrennt und erinnere ich mich noch genau, die Bemerkung gemacht zu haben, dass die Decapitation sehr glatt und sauber ausgeführt schien. Ausserdem zeigte der Kopf normale Consistenz und Configuration. —

Sitzung am 26. Mai 1898.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr A. Mueller.

1. Dr. Theilhaber: Demonstration.

Meine Herren! Das Präparat, das ich Ihnen hier vorzeige, stammt von einer Patientin, die mich zum erstenmal am 30. Sept. 1895 konsultierte.

Frau W., damals 30 Jahre alt, hatte 5 mal geboren, zuletzt im November 1894. Sie war immer gesund und bemerkte seit ihrer letzten Entbindung, dass der Leib stärker wurde. In den letzten Monaten war diese Zunahme besonders stark geworden. Sie hatte mässige Schmerzen im Leibe. Bei der Untersuchung der gut genährten blühenden Frau fühlte man im Unterleib einen Tumor, der bis 2 fingerbreit über den Nabel geht. Der Tumor fluktuierte deutlich. Ausserdem fühlte man in ihm eine grosse Anzahl fester Partien. Er ist vom Uterus deutlich abgrenzbar.

Es wurde der Patientin die Operation vorgeschlagen, doch kam sie erst nach 3 Monaten in meine Klinik. Der Tumor war unterdessen bedeutend gewachsen und ging fast bis an die Herzgrube. Doch schienen sich die festen Massen nicht wesentlich vermehrt zu haben, sondern nur der flüssige Teil des Tumors. Es wurde am 2. Januar 1896 die Laparotomie von mir gemacht. Die Geschwulst hatte eine Anzahl Adhäsionen mit Netz und Bauchwänden. — Der Tumor war vom rechten Ovarium ausgegangen. Das linke Ovarium schien gesund und wurde nicht exstirpiert. Die Wundheilung verlief glatt. Patientin kehrte nach 3 Wochen wieder in ihre Heimat zurück. Der Inhalt des Tumors war zum grossen Teil helle seröse Flüssigkeit. In der Wandung fanden sich eine sehr grosse Anzahl reichlich verästelter papillärer Excrescenzen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Papillome fand sich überall ein bindegewebiger Grundstock, der mit einschichtigem Cylinderepithel bedeckt war, so dass also die klinische Diagnose: Papillaeres rechtseitiges Ovarialkystom lautete.

Am 14. März 1897 kam Patientin wieder. Sie hat seit ¾ Jahren Schmerzen im Leibe und merkt, dass derselbe seitdem grösser geworden ist. Diesmal sind die Schmerzen heftiger als das vorige Mal. Auch ist Patientin diesmal wesentlich magerer geworden. Am folgenden Tag wird bei der Patientin wieder die Laparotomie vorgenommen, es fliesst sehr viel Ascites ab. Dann wird ein übermannskopfgrosser, nirgends adhärenter Tumor sichtbar, der mittels breiten langen Stiels an der linken Kante des Uterus hängt. Der in der Hauptsache feste Tumor wird aus der Bauchwunde hervorgewälzt. Hierbei reissen einige weichere Stellen ein und entleeren sich ganz geringe Mengen trüber Flüssigkeit. Der Stiel wird abgebunden. Die Bauchwunde wird geschlossen. Sie heilt reaktionslos. Patientin geht nach 3 Wochen in ihre Heimat. Der vor Ihnen liegende grösstenteils feste Tumor zeigt bereits makroskopisch die Merkmale der Malignität. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergiebt sich denn auch ein papilläres Adenocarcinom. Der Fall hat praktisches Interesse. Cohn (Zschrft. f. Geb. u. Gyn. B. 12 H. 1 nimmt an, dass jedes Papillom des Ovariums zu maligner Entartung führt. „Es ist (nach Cohn) nur ein temporärer Unterschied zwischen der Geschwulst mit beginnender Papillombildung und dem papillären Krebs, ähnlich wie wir an einen Krebs der drüsenreichen Schleimhäute die Entwicklung von der ersten Ausweitung und Schlängelung einer Drüse die an sich nicht carcinomatös ist zu den in wirklicher Degeneration begriffenen verfolgen können. Wir glauben demgemäss nur logisch zu verfahren, wenn wir sämtliche Papillome, soweit auseinandergehende Gebilde sie auch bieten, alle unter dem Gesichtspunkte der Malignität zusammenfassen." Ganz anders urteilt Pfannenstiel (Arch. f. Gyn. B. 48 H. 3): Er hält die papillären Ovarialkysten für gutartige Neubildungen, weil sie, wenn auch unaufhaltsam, so doch langsam und nicht destruierend wachsen; weil sie primäre echte Metastasen nicht erzeugen, weil sie auch bei längerem Bestande nicht Cachexie hervorrufen und weil sie bei radikaler Entfernung nicht recidivieren. Nach seiner Ansicht behalten die papillären Kystome in der Regel diesen ihren gutartigen Charakter bei, eine carcinomatöse Degeneration ist nicht häufig und überhaupt noch nicht sicher bewiesen. Wenn Papillome des Eierstocks wirklich maligne Eigenschaften entwickelt haben, dann könne man annehmen, dass es sich in der Regel um primäre Carcinome oder Sarcome gehandelt hat. — Im allgemeinen haben jedenfalls Cohn und mit ihm eine grosse Anzahl anderer gynaekologischer Autoren die Papillome zu pessimistisch betrachtet. Denn sicherlich bleibt die grosse Mehrzahl der Patientinnen, bei denen Papillome radikal exstirpiert wurden, ihr ganzes Leben gesund. Ganz besonders beweisend für den in der Haupt-

sache gutartigen Charakter vieler Papillome sind vor allem die Fälle, in denen bei der Operation eines Papilloms bereits zahlreiche Metastasen auf den Därmen und im übrigen Peritoneum sich fanden und in denen doch die Patientinnen nach der Operation gesund blieben. Einen solchen Fall habe ich vor 7 Jahren operiert und vor 5 Jahren in der Münchener medic. Wochenschrift publiziert: Bei Frau E. ging der Tumor bis 1 fingerbreit unter den Nabel. Es war ziemlich viel Flüssigkeit in der Peritonealhöhle. Auf dem Peritoneum der Därme eine sehr grosse Anzahl papillärer Excrescenzen. Die exstirpierte Cyste zeigte ebenfalls zahlreiche papilläre Excrescenzen, die die Höhe von etwa 2 cm erreichten. Das zweite Ovarium schien gesund und wurde nicht exstirpiert. Bei der Untersuchung zeigten sich die Papillen bestehend aus fibrösem Bindegewebe, das mit einschichtigem Cylinderepithel bedeckt war. Die Heilung verlief glatt. Patientin ist heute nach 7 Jahren noch vollständig gesund. Sicherlich ist also anzunehmen, dass der Charakter dieses Tumors ein gutartiger war und dass die Metastasen sich nicht weiter entwickelt haben. Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Flaischlen (Centr. Bl. f. Gyn. 1898 No. 2). Die Patientin Flaischlen's ist nach 11jähriger Beobachtung noch gesund. Auch Meinert berichtet über einen Fall von 8jähriger Dauerheilung trotz zurückgelassener „Implantationen" des Peritoneums. —

Bei einer solchen Patientin würde ich in Zukunft immer das zweite Ovarium exstirpieren, auch wenn es gesund zu sein schiene. — Die Frage der Behandlung des zweiten Ovariums bei Ovariotomien ist zum Teil ja noch eine offene. Schroeder und A. Martin haben sich dahin ausgesprochen, bei beginnender adenomatöser Entartung des zweiten Ovariums dasselbe zu resezieren und zu vernähen. Sie wollen dadurch der Frau die Konzeptionsfähigkeit erhalten. Eine derartige Resektion ist wohl berechtigt, wenn es sich um Retentionscysten im zweiten Ovarium handelt. Doch dürfte in solchen Fällen wohl auch die Incision der Follikel genügen. Wo es sich um wirkliches papilläres Cystom handelt, sollte man stets das zweite Ovarium radical exstirpieren, sogar wenn dasselbe anscheinend ganz gesund ist. Diese Lehre habe ich nicht blos aus dem vorhin demonstrierten Falle gezogen, der ja immerhin eine grosse Ausnahme bildet, sondern vor allem auch aus der Thatsache, dass sehr häufig einige Zeit nach der Entfernung eines gutartigen papillären Cystoms das andere Ovarium ebenfalls papillomatös degeneriert. Allerdings glaube ich, dass man hier mit Pfannenstiel unterscheiden muss, ob es sich um wirkliches papilläres Cystom handelt, oder nur um kleine papilläre Excrescenzen in einer Retentionscyste oder in einer Parovarialcyste. In beiden letzten Fällen ist die Papillenbildung offenbar etwas nebensächliches, eine grössere Disposition zur Erkrankung des anderen Ovariums nicht vorhanden. Man soll deshalb in diesen Fällen das andere Ovarium der Patientin erhalten, wenn es ganz unverdächtig ist.

Beim glandulären, proliferierenden Cystom sollte man das zweite Ovarium nur exstirpieren, wenn es beginnende Adenombildung erkennen lässt. Finden sich im anderen Ovarium dünnwandige Cysten mit hellwässerigem Inhalt, so kann man in der Regel annehmen, dass es sich um Retentionscysten handelt und man kann sich mit der Incision oder Ignipunctur begnügen. Für beginnende Adenombildung spricht starke Verdickung der Albuginea, tiefe Furchung, hart sich anfühlende Follikel, grosse Cysten, welche die Hauptmasse des Organs ausmachen. Ich glaube, man dürfte in verdächtigen Fällen bei jungen Mädchen oder Frauen ruhig einen „Sektionsschnitt" durch das zweite Ovarium machen: wenn die Besichtigung der Innenfläche zeigt, dass es unverdächtig ist, dürfte man die Schwittwunde mit Katgut vernähen und das Ovarium wieder zurücklassen. Es würde eine solche Wunde wohl ebenso gut heilen, wie die Wunde beim Probeschnitt durch die Niere bei Verdacht auf Nierenerkrankung.

Immer exstirpieren wird man das anscheinend gesunde Ovarium, wenn es sich um Carcinom, Sarcom oder Endotheliom des anderen Ovariums gehandelt hat. —

Ob in meinem Falle W. ein primäres Carcinom des linken Ovariums vorliegt oder ob ursprünglich papillomatöse Entartung desselben vorhanden war, die später carcinomatös degenerierte, das lässt sich wohl nicht sicher

entscheiden. Nach dem klinischen Verlaufe ist anzunehmen, dass die Neubildung im zweiten Ovarium sofort als Carcinom begann. Fälle von Carcinombildung nach Exstirpation von anscheinend gutartigen Ovarialcysten sind in der Litteratur in nicht unbeträchtlicher Anzahl mitgeteilt. Meist handelte es sich um Carcinom an den Unterleibsorganen (Magen, Netz etc.) öfters um Krebs in der Bauchnarbe. Carcinombildung im anderen Ovarium ist noch recht selten beobachtet worden. Freilich war in einem Teile der in der Litteratur mitgeteilten Fälle von Krebs nach Exstirpation von Ovarialkystomen anscheinend eine sehr genaue mikroskopische Untersuchung des Cystoms nicht gemacht worden, so dass es sich wohl manchmal um Fälle gehandelt haben mag, bei denen schon das „Ovarialcystom" ein Carcinom war. In dem Falle W. dürfte dieser Einwand wohl kaum gemacht werden können, da das Präparat von Herrn Dr. Fränkel seiner Zeit sorgfältig mikroskopisch untersucht worden war.

Discussion:

Herr Stumpf warnt vor der Castration bei jungen Mädchen und erwähnt einen Fall bei einem 22jährigen Mädchen, bei dem er einen suspekten Ovarial-Tumor entfernt hatte, mit Zurücklassung des anderen Ovar. Erst, nachdem die Frau drei Geburten durchgemacht hatte, musste auch das zweite Ovar wegen maligner Entartung entfernt werden.

Herr Mueller entfernte einen cystischen Tumor ohne papilläre Wucherungen bei einer Frau, welche im folgenden Jahre an Carcinom des zurückgebliebenen Ovars zu Grunde ging. Bei einer anderen noch jugendlichen Person entfernte er erst das eine kleincystisch entartete Ovar und punktierte und resezierte einige kleine Cystchen des andern. Der Erfolg war schlecht. Schmerzen und Blutungen sistierten nur kurze Zeit und zwangen nach weiteren zwei Jahren bei der sehr heruntergekommenen Patientin zu einer zweiten Operation. Er ist daher bei nicht völlig gesundem zweitem Ovar mehr als früher geneigt, von conservativer Behandlung abzusehen.

Herr Klein: Wenn auch angegeben wird, man könne mikroskopisch eine benigne und maligne Form des Papilloma ovarii unterscheiden, so kann daraus doch für die Methode der Operation keine Anzeige gewonnen werden; denn während der Operation bleibt nicht die Zeit, die mikroskopische Untersuchung anzustellen. Man wird deshalb berechtigt sein, der Vorsicht halber alle Papillome für verdächtig zu halten und die cystischen Papillome uneröffnet und unverkleinert zu entfernen. Dass der Bauchschnitt hierfür oft recht gross sein muss, hält Schauta mit Recht für ungefährlich. Bei sorgfältiger Asepsis und guter Bauchnaht ist es nicht von erheblichem Einfluss, ob der Bauchschnitt und später die Bauchnarbe grösser oder kleiner ist. — Sticht man aber die Cysten noch innerhalb der Bauchhöhle an, so ist ein Ueberfliessen des Inhalts in die Bauchhöhle und über die Wunde nicht stets zu verhüten; mir ist dies sogar in einem Falle nicht gelungen, trotzdem ich die ganze Wunde sorgfältig mit sterilen Leinentüchern bedeckt und vor Anstechen des Tumors die Patientin in Bauch-Seitenlage gebracht hatte. Hier kann auch ein Fall aus der Praxis des Herrn Collegen Sandner erwähnt werden, in welchem eine Parovarialcyste an der Innenseite papillomatöse Wucherungen hatte; also auch diese Cysten sind nicht ungefährlich im Hinblick auf Recidive, wenn man sie in der Bauchhöhle eröffnet. —

2. Herr Klein: Ueber Kaltenbach's Behandlung der Hyperemesis gravidarum. (Der Vortrag erschien in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäk., Bd. 39, Heft 1.)

Discussion.

Herr Stumpf: Die Annahme, dass dem unstillbaren Erbrechen eine neuropathische Disposition, also eine Funktionsstörung des Nervenzentralorganes zu Grunde liegt, ist eine sehr nahe liegende. Wissen wir ja doch, dass auch ohne Schwangerschaft bei Hysterischen unstillbares Erbrechen eintreten kann, wenn dasselbe auch in solchen Fällen keinen so bedrohlichen Charakter annimmt, wie während der Schwangerschaft. So sehr ich in

dieser Richtung mit Kaltenbach übereinstimme, kann ich doch seine Folgerung, dass alle auf lokalen Ursachen beruhenden Fälle von Hyperemesis gravidarum prinzipiell von der „essentiellen" Heperemesis abzutrennen sind, nicht anerkennen. Wir müssen das Schwangerschaftserbrechen, das gewöhnliche wie das unstillbare, das nur einen höheren Grad des ersteren darstellt, als Reflexneurose auffassen und es ergiebt sich hieraus dann von selbst eine Scheidung in drei Gruppen:

1. Erhöhung der von den Genitalien ausgehenden Reize in Folge von Erkrankung des Uterus, Verlagerungen, Erkrankungen der Decidua, Missverhältnis des activen Wachtums des Uterus zu seiner passiven Ausdehnung durch Zwillinge, Hydramnios pp.

2. Erleichterte Uebertragung zentripetaler Reize auf zentrifugale Bahnen durch Abschwächung oder Aufhebung der Hemmungen, also Abnormitäten und Funktionsstörungen im Nervensystem.

3. Gesteigerte Reizbarkeit des Magens. Auch diese letzteren Fälle dürfen wir, glaube ich, nicht abtrennen: denn es kann ein ganz gleiches Krankheitsbild dadurch geschaffen werden: ich erinnere mich eines Falles von unstillbarem Schwangerschaftserbrechen infolge von Magenektasie nach früher überstandenem Ulcus rotundum. Das Krankheitsbild war genau das des unstillbaren Erbrechens und wenn in solchen, gewiss seltenen Fällen der therapeutische Hebel anderswo angesetzt werden muss, so folgt daraus doch noch nicht, dass wir es mit einer völlig anderen Erkrankung zu thun haben. — Die meisten Fälle gehören in die zweite Gruppe, aber auch hier kommen wir mit der Annahme einer hysterischen Grundlage allein nicht aus. Die von Klein mitgeteilten Fälle waren offenbar sehr leichte: denn in einigen Fällen trat blos durch Ruhe und flüssige Kost und bei Belassung im Hause Besserung und sogar Aufhören des Erbrechens ein. In solchen Fällen können wir wohl das Erbrechen nicht „unstillbar" nennen. Ernster wird die Scene, wenn gar nichts vertragen wird, nicht einmal ein kleiner Schluck Wasser. Aber wir kommen, glaube ich, auch in diesen Fällen mit der Annahme einer hysterischen Grundlage allein nicht aus. Ich erinnere mich eines Falles, in welchem trotz aller Therapie der Tod an intermeningealen Blutungen eintrat. In einem andern äusserst hochgradigem Falle waren, als ich zugezogen wurde, bereits Lähmungserscheinungen im Facialis-Gebiete vorhanden. Die vollständige Nahrungsentziehung blieb ohne Erfolg; es traten Erscheinungen von acuter Bulbärparalyse und schliesslich der Tod ein. Die Section wurde mir leider nicht gestattet. Ich hatte mich in diesem Falle lange geweigert, den Abortus einzuleiten, that es aber doch, als auch die Nahrungsentziehung fehl schlug, aber der Tod trat ein, obwohl einige Stunden vorher der Abortus erfolgt war. Ich bin durchaus kein Gegner der von Klein vorgeschlagenen Therapie, kann aber bei wirklich schweren Fällen nur die von v. Winckel vorschlagene absolute Nahrungsentziehung und Ruhigstellung des Magens als einzig wirksame, wenn auch heroische, therapeutische Massnahme vorschlagen. Womöglich soll die Kranke dabei in Anstaltsbehandlung genommen werden. Ob wir hiermit in allen schweren Fällen zum Ziele kommen, ist natürlich abzuwarten, ich fürchte, dass es so schwere Fälle giebt, die auch dieser Maassnahme widerstehen. Von der Einleitung des künstlichen Abortus dürfen wir, glaube ich, nicht viel erwarten. In den besprochenen extrem schweren Fällen dürfte er erfolglos bleiben.

Herr Theilhaber: Die von Herrn Stumpf geschilderten Fälle sind zwar an sich recht interessant, beweisen aber nichts gegen die Thesen Klein's. In den Fällen Stumpf's handelte es sich offenbar um Gehirnerkrankungen mit starken anatomischen Veränderungen; derartige Fälle muss man im Vorhinein ausschalten, wenn man von dem Krankheitsbilde spricht, das mit „Hyperemesis gravidarum" bezeichnet wird. Patienten mit Apoplexie der Hirnhäute oder mit Bulbärparalyse brechen, ob sie schwanger sind oder nicht. Auch das starke Erbrechen, das bei Hydramnion und bei Mehrlingsschwangerschaft vorkommt, ist nicht identisch mit dem eigentlichen Schwangerschaftserbrechen. Bei ungewöhnlich rasch zunehmender Ausdehnung des Abdomens tritt die Accommodation der übrigen Organe an die Raum-

beschränkung nicht rasch genug ein, ähnlich wie bei sehr rasch wachsenden Ovarialtumoren Erbrechen auftreten kann.

Beim „essentiellen Erbrechen der Schwangern" fehlen dagegen gröbere anatomische Veränderungen im Gehirn und in den Unterleibsorganen resp. wo kleine Veränderungen am Uterus vorhanden sind, (Erosionen, Lageveränderungen etc.) sind sie zufälliger Nebenbefund, der mit dem Erbrechen gar nichts zu thun hat.

Dieses essentielle Erbrechen halte ich ebenfalls für eine reine Neurose. Bei meinen Patienten war stets neuropathische Veranlagung vorhanden, manchmal waren hysterische Symptome früher vorhanden gewesen, das andere Mal liess sich hereditäre Belastung nachweisen oder es zeigten sich bei jahrelang dauernder Beobachtung später Zeichen von Neurasthenie. So besuchte erst gestern eine Dame meine Sprechstunde, die ich vor 1½ Jahren an ausserordentlich heftiger Hyperemesis 5 Wochen lang behandelt hatte. Sie war früher immer gesund gewesen. Da Patientin sehr herunterkam, wurde von den Angehörigen der Abortus artificialis vorgeschlagen. Plötzlich in der 6. Woche trat eine schwere Endocarditis acuta mit Embolieen in verschiedenen Organen auf. Von dem Moment ab, in welchem eine wirkliche Erkrankung einsetzte, verschwand das Erbrechen. Die Frucht starb im 6. Monat ab, wurde im 8. Monat spontan ausgestossen. Die Endocarditis heilte mit Hinterlassung einer Mitralinsufficienz aus. Letztere ist vorzüglich compensiert, macht nicht die geringsten Syptome. Patientin ist jedoch heute typische Neurasthenica hohen Grades und wurde deshalb gestern von mir in's Hochgebirge geschickt.

Bezüglich der Therapie habe ich in den letzten Jahren stets die „Wachsuggestion" angewandt und mich überzeugt, dass hier „non medicina curat, sed medicus". Letzteres beweisen ja auch die in der Litteratur mitgeteilten Heilresultate. Mit ganz heterogenen Mitteln haben verschiedene Aerzte die Krankeit beseitigt, die gleichen Mittel zeigen sich andern Aerzten gegenüber wirkungslos. So sind Wunderkuren gemacht worden mit Copeman's Dilatation des Muttermunds, mit Kohlensäureeinblasungen ins Rectum, mit Elektrizität, Reposition eines abnorm liegenden Uterus, Aetzung eines Ektropium, Verabreichung von Orexin, Cerium oxalicum, Baldrian, mit diätetischen Kuren etc. Hier hat wohl immer der Glaube an die Kunst des behandelnden Arztes die Heilung herbeigeführt.

Herr Schnorr von Carolsfeld (als Gast) berichtet über einen Fall, der dadurch interessant ist, dass, obwohl die Krankheit bereits in das 3. Stadium eingetreten war, durch 4 mal 24stündige absolute Nahrungsenthaltung bei ruhiger Horizontallage Heilung erzielt wurde. Die Patientin war höchst elend, Puls 120, Uterus infolge Resorption des Fruchtwassers (im 3. Monat der Schwangerschaft) kaum vergrössert: es wurde viel Blut erbrochen, Hungerdelirien traten auf. Das Leben konnte nur durch Kampherinjectionen erhalten werden. Alle medicamentösen Mittel, sowie Korrektion einer Retroversio waren erfolglos gewesen. Das Erbrechen stand bei obigem Regime sofort. Nach Ablauf der Hungertage wurde Eismilch, ½ stündlich 1 Esslöffel, später mit Somatose, Ei und Cognac, dann Haferkakao gereicht und vertragen. (Während der Hungerzeit war nur Anfeuchten der Mundhöhle erlaubt.) Die Gesamtdauer des Erbrechens war vom Ende des 2. bis Mitte des 4. Monats, die bedrohliche Herzschwäche hielt dann noch einen Monat an. Durch letztere, sowie durch trotz Antisepsis bei den Injectionen aufgetretene Phlegmonen an beiden Vorderarmen, ferner durch eine über den ganzen Körper sich ausbreitende Urticaria vesiculosa, sowie durch eine in der Reconvalescenz auftretende, depressive Verstimmung mit ausgesprochenen Versündigungs- und Selbstmordideen war die Pflege eine äusserst komplizierte. — Die Geburt trat auf den Tag der Berechnung ein und verlief ziemlich rasch, das kleine, aber wohlgebildete Kind (Mädchen) starb aber alsbald nach der Geburt. — Es ist noch zu bemerken, dass Pat. zwar erblich belastet ist, aber keine nervösen, speziell hysterischen Symptome zeigte. Erst auf Grund des vorliegenden Leidens wurden hysterogene Zonen gesucht und aufgefunden.

Herr Gossmann hat den v. Schnorr'schen Fall mitbeobachtet. Er gehörte zu den schwersten Fällen von Hyperemesis. Einen künstlichen

Abortus hätte der herabgekommene Körper wohl nicht mehr ausgehalten. Die komplete Abstinenz von jeder Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme ist ein so gewaltiger Eingriff in den Organismus, dass ein Ueberwiegen vorzüglich des Flüssigkeitsbedürfnisses des entwässerten Körpers über den reflektorischen Brechreiz begreiflich erscheint auch ohne Annahme einer Suggestionswirkung. Die sicher konstatierte Volumsabnahme des schwangeren Uterus auf der Höhe der Erkrankung ist bei der hochgradigen Körperentwässerung wohl durch Resorption des Liquor amnii zu erklären. Kurz, der Fall endigte trotz der allerschwersten Symptome, ohne dass man den künstlichen Abort einleitete, vielleicht gerade, weil man ihn nicht einleitete, in Genesung, so dass Redner in seiner Anschauung, dass die essentielle Hyperemesis gravidarum keine Indication zum künstlichen Abortus abgiebt, durch diesen Fall nur bestärkt wurde.

Berichtigung.

In den Sitzungsberichten der „Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in München“ vom 16. Dezember 1897, abgedruckt in Band VIII, H. 5 der Monatsschrift ist die Diskussionsbemerkung des Herrn Theilhaber (S. 554) irrtümlich hinter den Vortrag des Herrn Amann statt hinter denjenigen des Herrn Brünings gesetzt worden, was hiermit berichtigt wird.

Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln a. Rh.

erstattet von Dr. Brohl.

Sitzung vom 30. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Bayer; Schriftführer: Herr Geuer.

I. Herr Keller stellt eine Pat. vor mit Pelvis nana. Diese hat im 9. Monat laufen gelernt. Bei der Geburt war sie auffallend klein. Ein Bruder von ihr soll ein grosser stattlicher Mann sein. Auch die Eltern sind normal kräftige Leute. Ende September 96 letzte Periode. Genaue Angaben weiss die Pat. nicht zu machen. Sie ist 34 Jahre alt und zum ersten Male schwanger.

Körpergrösse 100 cm. Leib stark ausgedehnt und gespannt, so dass sich Kindsteile nicht durchfühlen lassen. Spitzbauch. Herztöne links. Kopf über der Symphyse links.

Becken: Sp. 22; Crs. 23,5; Tr. 27,0; Bd. 15,0; C. diag. 7,0; C. v. 5,0.

Am 26. Juni abends begannen die Wehen. Kopf nach rechts abgewichen, Weichteile eng und rigid. Am 28. abends fliesst Wasser ab. Herztöne gut, Cervikalkanal noch 1 cm lang, für einen Finger durchgängig. Temperatur normal. Puls 110—120. Die Wehen lassen nach. Am 30. morgens werden die Wehen wieder stärker. Während der Sitzung kamen die Wehen alle 2 bis 3 Minuten. Cervix verstrichen. Os ext. für einen Finger durchgängig, dabei feste Ränder. Vorliegender Teil ist der hoch nach rechts abgewichene Kopf. Es wird in der Sitzung zur Sectio c. geschritten mit der Absicht, den Uterus nach der Frank'schen Inversionsmethode zu entfernen und den Kollegen das Operieren mit Handschuhen zu veranschaulichen. Die Operation ging glatt von statten. Kind — ein Mädchen — lebend, 2840 Gr., 49 cm, schreit kräftig. Die Inversion des Uterus gelingt nicht, weil das Os. ext. zu rigide und eben für einen Finger durchgängig ist. Da das Corpus uteri durch die Inversionsversuche zu sehr gequetscht ist, muss die

supravaginale Amputation gemacht werden. (Verlauf reaktionslos. Kind bei Entlassung am 31. 8. 3700 Gr. schwer.)

Der vorliegende Fall ist der erste, wo die Inversion wegen der Enge und Derbheit des Muttermundes nicht gelang.

Hat man sich entschlossen, den Uterus fortzunehmen, dann soll man die Inversionsmethode versuchen, da diese den Vorteil bietet, dass die Kranke nach 14 Tagen bis 3 Wochen entlassen werden kann, während bei der supravaginalen Amputation die doppelte Zeit erforderlich ist. Im Anschlusse an die Operation macht Frank Bemerkungen über das Operieren mit Handschuhen. Er hat dasselbe schon seit einem Jahre geübt. und zwar mit ausgedehntem Erfolge. Dünne, bis zum Ellbogen reichende Gummihandschuhe werden bei einfachen Operationen benutzt. Diese werden von der Firma Clouth in Nippes in verschiedenen Nummern auszsgezeichnet angefertigt; das Auskochen und Einlegen in Carbollösung ertragen sie sehr gut. Bei den Laparatomien werden Condomfingerlinge getragen, die in der Basis nicht einschneiden dürfen, und darüber baumwollene, sterilisierte, bis zum Ellbogen reichende Handschuhe. Fr. steht auf dem Standpunkt, dass es so bösartige Infektionsstoffe giebt, dass keine Desinfektionsmethode dieselben mit Sicherheit von den Händen entfernen kann. An das Operieren mit Handschuhen kann man sich leicht gewöhnen und grosse Fertigkeit erlangen.

II. Frank stellt eine Frau vor, bei der ein kindskopfgrosses Sarkom der Niere entfernt wurde. Er spricht dabei über die Schnittführung bei der Wegnahme von Nierengeschwülsten und giebt dabei dem Flankenschnitt immer den Vorzug, und zwar so, dass man dreist durch das Peritoneum geht, dann aus der Kapsel des Nierentumors und dem Peritoneum parietale eine Abkapselung macht und nun erst an die Ausschälung des Tumors geht. So lässt sich leicht extraperitonal an die Gefässstämme kommen.

Sitzung vom 25. November 1897.

Vorsitzender: Herr Frank; Schriftführer: Herr Brohl.

I. Herr Brohl: Ueber Anus praeternaturalis bei Atresia ani.

Bei seinen Ausführungen hebt der Vortr. ganz besonders hervor, welch grossen Wert man, wie ja bei den meisten Operationen, auch hier auf die Nachbehandlung legen muss, wenn man sich unangenehme Erfahrungen ersparen will, wie sie in folgendem, freilich ungewöhnlich seltenen Fall gemacht wurden.

Die 45 Jahre alte, in einer Universitätsstadt des Auslandes geborene Dame giebt an, sie trage einen grossen Teil des Darmes in einem an ihrer linken Seite hängenden Täschchen mit sich herum, fange den Stuhl auf in einer Schlüssel, die sie unter die am unteren Ende der hervorhängenden Darmschlinge befindliche Oeffnung halte, habe sich an diesen Zustand so gewöhnt, dass es ihr sogar möglich gewesen wäre, Bälle zu besuchen und in der Schweiz Berge zu besteigen. Bis vor Kurzem hätten ausser Aerzten nur ihre Geschwister Kenntnis von diesem Zustande gehabt und alle zu Rate gezogenen Aerzte erklärt, gegen dies Uebel sei nichts zu thun.

Wie die vorliegende Photographie zeigt, erhebt sich dicht neben der Crista ossis ilei sin. über der Haut eine Geschwulstmasse, die auf den ersten Blick als eine Dickdarmschlinge zu erkennen ist, deren Innenfläche nach aussen sieht. Die Schleimhaut ist nirgendwo beschädigt und hat ihre normale Farbe. Das Darmstück hängt hinunter über die Crista bis zum unteren Rande des linken Trochanter major. Die hier befindliche Oeffnung lässt den Daumen eben eindringen, während eine zweite, nur ein wenig über der Hautebene gelagerte Oeffnung für drei Finger durchgängig ist. Von dieser Oeffnung aus gelangt man mit der Spitze des Zeigefingers zum Promontorium, in dessen Höhe der Darm blind endet. Am Damme findet sich keine Einziehung. Mit Recht hat man also zur Zeit verzichtet auf die Anlegung einer Oeffnung am Damme. Ein Fehler aber ist es, dass man nie die Oeffnung in der Bauchwand durch eine Bandage geschützt hat. Andererseits hätte auch ich einen Fehler begangen, wenn ich, selbst unter Benutzung des Witzelschen Verfahrens, den vorgefallenen Darm abgetragen hätte. Denn bequemer

und besser als jetzt, würde die Dame nach einer operativen Behandlung den Stuhl gewiss nicht haben auffangen können. Es kam daher nur darauf an, den Darm zu reponieren und beliebig lange reponiert zu halten.

Nach einer stärkeren Entleerung des Darmes und Ruhigstellung desselben ein paar Tage hindurch bei Bettruhe gelang es mir nach mehreren Versuchen nicht, den Darm, der so lange ausserhalb der Bauchhöhle geblieben war, zu reponieren und, was freilich noch schwerer war, durch Verbände aus Watte und Heftpflaster zurückzuhalten. Lockerte sich dieser Verband auch nur ein wenig, dann quoll jenes Darmstück sofort wieder hervor. Sicher und leicht zurückgehalten aber wurde es erst nach Anlegung einer vom Herrn Bandagisten Klaes angefertigten Bandage, die im wesentlichen besteht aus einer den beiden Lig. Poup. und der Crista il. sin. parallel verlaufenden Metallfeder, welche auf jene Bauchöffnung eine kleine Hartgummischaale drückt, aus deren konvexer, der Bauchwand zugekehrter Fläche ein um seine Achse drehbares, daumendickes, mehrere Centimeter langes, an beiden Enden abgerundetes Hartgummistück befestigt ist, das in jene Oeffnung hineinragt und so die Verschiebung jener Schale von der zu verschliessenden Oeffnung verhindert.

Da die Pat., wie auch früher, zu Verstopfung neigt, muss sie fast täglich ein leichtes Abführmittel nehmen. Sieht sie sich genötigt ein stärkeres Mittel anzuwenden, dann kommt es zuweilen, wenn der Darm nach Beseitigung jener Bandage behufs Entleerung herausgelassen worden ist, zu einer Art Einklemmung, indem die stark ausgedehnte Darmwand an den Rand jener Oeffnung in der Bauchwand angepresst wird, wodurch sowohl heftige Schmerzen wie auch Erbrechen bedingt werden. Sehr leicht lässt sich dieser Zustand dadurch beseitigen, dass in das untere Darmende ein Opium enthaltendes Cakaozäpfchen eingeführt wird. Das besorgt die Pat. selbst. Auch kann sie dann den vorgefallenen Darm wieder leicht reponieren und durch jene Bandage, die ihr keine Beschwerden bereitet, vollständig reponiert halten, so dass sie mit ihrem jetzigen Zustande sehr zufrieden ist.

Bei der Diskussion erklärt der Vortr. auf die Frage des Herrn Doutrelepont, ob die Pat. nicht durch die Inkontinenz allzu sehr zu leiden habe, dies sei nicht der Fall, da die zur Obstipation neigende Pat. im Laufe der Jahre gelernt habe, ihren Stuhlgang zu regeln.

II. Herr Horn: Ueber die Erfolge der Prochownick'schen Diät zum Ersatz der Frühgeburt u. s. w. bei engem Becken.

Der Vortr. beleuchtet die Nachteile — Gefahren, resp. Folgeerscheinungen — die Kaiserschnitt, Symphysiotomie, Perforation und auch die Einleitung der Frühgeburt für Mutter und Kind im Gefolge haben. Die günstigsten Zahlen giebt die künstliche Frühgeburt. Jedoch unterliegen, wenn auch die Morbidität der Mutter nur wenig höher ist als die bei normaler Geburt, die Kinder infolge ihrer Unreife in den ersten Lebenstagen den grössten Gefahren; ihre Sterblichkeit stellt sich (bei gesunder Mutter) auf 40 %. Daraus ergiebt sich die Berechtigung des Strebens, die Gefahren der Geburt bei engem Becken für Mutter und Kind zu mildern, wenn möglich eine ebenso günstige Statistik zu schaffen, wie der normale Geburtsverlauf sie liefert. Die bisherige zwar noch schwache Statistik jenes Verfahrens hat diese Idealbedingung bis jetzt erfüllt. Darum verdient sie es, eingehender, als es bisher geschehen ist, geprüft zu werden.

Der Misskredit, in den einige auf Nahrungsentziehung, resp. Unterernährung beruhende Verfahren geraten waren, die am Anfange dieses Jahrhunderts die Entwickelung des Foetus in utero beeinflussen sollten (Aderlass, Laxantien, Gesundheitstränke, neben quantitativer und qualitativer Nahrungseinschränkung) wurde auch von vornherein auf die Prochownicksche Diät übertragen. Rein physiologische Schlussfolgerungen, die ihrerseits die Unhaltbarkeit der früheren Methoden bewiesen, bilden ausschliesslich die Grundlage für Prochownick's Diätmethode. Folgende Fälle sind veröffentlicht: 13 von Prochownick, 4 von Swiecicki, 3 von Hoffmann, 4 von Haspels, 2 von Josephson, je 1 von Brehm, Eisenhart, Donath, van de Poll, Leusser, 3 von Florschütz (unter Löhlein), 9 von Reijenga. Besser als die „Krankengeschichte" dieser Fälle kann nichts den Wert der Methode begründen. Keine Mutter erkrankte, kein

Kind starb; mehrere Kinder überstanden ohne Nachteil die üblichen Kinderkrankheiten; sie erwiesen sich in jeder Hinsicht lebensfähig.

Prochownick schreibt mir von einem „Misserfolg" — sein Fall 11. Doch mit Sicherheit darf man wohl annehmen, dass in Anbetracht der Korpulenz der Dame (96,5 kg) der Fettansatz des Kindes auf Rechnung des Reservefettes der Mutter zu setzen ist, die während der Diät 22 Pfd. abnahm. Dass dieser Fall kein Misserfolg ist, lehrt ferner die Thatsache, die mir Prochownick mitteilt, dass dieselbe Frau seitdem unter der Diät 2 weitere Kinder glatt und spontan geboren hat. Sie selbst hat immer Diät gehalten und ist nicht wieder fett geworden.

Mein Fall ist folgender:

Frau S., 36 Jahre alt, IV para. Spinae 22,5; Cr. 27; Tr. 28,5; D. B. 17; C. d. 10. Allgemein verengtes Becken.

1. Geburt: schwere Zange nach zweitägigem Kreissen. 2. und 3. Geburt: künstliche Frühgeburt; beide Kinder starben p. partum.

Eintritt in die Hebammenanstalt am 1. 9. 97. Letzte Menstruation Ende Dezember 96. Beginn der Kur am 2. 9. 97. Am 18. 10. spontane leichte Geburt eines 55 cm l., 4100 gr schweren Kindes. 33. 37, 34, 12. 7, 9, 11, 13 cm.

Placenta 550 gr schwer, ziemlich viel Fruchtwasser. Der praktische Erfolg sehr gut, der theoretische weniger gut; ziemlich gutes Fettpolster des Kindes, ziemlich harte Schädelknochen.

Ich erkläre mir den Zusammenhang folgendermassen: Da das Gewicht des Kindes unter der Diät ungefähr da stehen bleibt, wo es der Berechnung nach etwa um die Zeit des Diätanfanges angelangt sein musste, wog das Kind beim Einsetzen der Behandlung ca. 4000 gr. Denn das erste Kind soll bereits 4 Kilo gewogen haben. Ausserdem hatte die Nahrung der in dürftigen Verhältnissen lebenden Frau (Suppen, Brot, Kartoffeln etc.) dem Foetus ein Plus an Fett, Wasser, Kalksalzen zugeführt, so dass sein Gewicht ein ziemlich hohes war. Jetzt erst setzt die Diät ein; sie konnte nicht mehr verhindern, dass der Foetus bereits Fett angesetzt hatte, und dass die Knochen schon ziemlich konsolidiert waren; es wurde nur ein weiterer Fettansatz und allzustarke Konsolidation der Knochen verhindert, so dass ein solch glatter Geburtsverlauf trotzdem noch erzielt wurde. Es war also reichlich spät mit der Diät begonnen worden.

Schwierigkeiten in der praktischen Ausführung der Diät: 1. Kostenpunkt. 2. Hohe Energie und Willenskraft, die von der Schwangeren gefordert werden muss. 3. Wahl des richtigen Zeitpunktes für den Beginn der Diät.

Anstaltsbehandlung erfordert möglichste Isolierung der Pat., um die Verführungen, die während der Essenszeit anderer Pat. an sie herantreten, möglichst fern zu halten.

Am schwierigsten ist es, die Frau zur genauen Befolgung der Einschränkung im Trinken (300—400 ccm Rot- oder Moselwein) zu bewegen, da der Durst in den ersten Tagen sie besonders quält.

Diskussion. Herr Geuer glaubt nicht, dass man durch Aenderung der Ernährung in den letzten Wochen der Schwangerschaft grossen Einfluss auf die Entwickelung des Kindes hat: er erinnert daran, dass Schwindsüchtige und Personen, die während der ganzen Schwangerschaft erbrechen und selbst in schlechten Ernährungsverhältnissen sind, doch die kräftigsten Kinder zur Welt bringen können.

Herr Koch fragt, ob bei jener Methode auch ein Einfluss auf das Geschlecht des Kindes beobachtet worden wäre.

Herr Frank hält die Methode für sehr beachtenswert und will trotz dem nicht ganz befriedigenden Resultate im Horn'schen Falle die Versuche fortsetzen; er giebt dabei aber zu bedenken, dass der günstige Verlauf der Geburt auch von vielen andern Dingen abhängig ist: Breite der Nähte, Kompressionsfähigkeit, Lage, Wehen etc.

Herr Horn (Schlusswort): Den Einwand des Herrn Geuer habe ich erwartet. Die Diät hält sich durchaus innerhalb der physiologischen Grenzen: sie ist keine Unterernährung, der Eiweissreichtum ist charakteristisch für sie. Bei Phthisikern etc. liegt die Verdauung mehr oder weniger darnieder: für den Körper selbst liegt in diesen Fällen eine Unterernährung vor — der

direkte Gegensatz der Prochownick'schen Diät. In anderen Fällen wieder wird den Phthisikern die eiweissreichste Nahrung eingeflösst, verwertet wird jedoch ebenfalls nur ein Bruchteil für den Körper. Hierzu kommt, dass in allen Fällen die Einschränkung des Wassers und der Kohlehydrate nie von einem Phthisiker etc. gefordert oder inne gehalten wird, sondern gerade in Bezug auf Flüssigkeiten oft grosse Quantitäten vertilgt werden, die in der Prochownick'schen Diät verboten sind und stets ein entgegengesetztes Resultat schaffen müssen. Herrn Koch erwidere ich, dass eine Beeinflussung des Geschlechtes des Kindes in keiner Weise beobachtet wurde. Die Diät setzte ja auch erst in den letzten paar Monaten ante partum ein.

Herrn Frank stimme ich zu und nehme seine Angaben direkt für die Methode zuhilfe. Die Prochownick'sche Diät verhindert Fettansatz, und es wird also vielleicht auch eine ev. Fettbildung in der Muskulatur verhindert. So könnte man sich wohl erklären, dass auch die Uterusmuskulatur kompakter, fettarm ist und so zu erfolgreichen Wehen geeigneter erscheint. Auch wirkt ja die Diät vorzugsweise auf die Konfigurationsfähigkeit der Kopfknochen ein; infolgedessen ist eine schnellere und leichtere Anpassung des kindlichen Schädels möglich.

III. Neuwahl des Vorstandes.

1. Vorsitzender: Herr Brohl, 2. Vorsitzender: Herr Bayer; 1. Schriftführer: Herr Geuer, 2. Schriftführer: Herr Koetschau; Kassierer: Herr Frank.

IV. Kassenbericht des Herrn Esser.

V. Jahresbericht des Herrn Brohl.

Sitzung vom 16. Dezember 1897.

Vorsitzender: Herr Brohl. Schriftführer: Herr Geuer.

I. Herr Frank: Schnittführung bei Sectio caesarea.

Bei der Sectio caesarea kommt es zunächst darauf an, dass die Pat. am Leben bleibt, dann aber auch darauf, dass die Rekonvalescenz eine glatte ist und keine Beschwerden zurückbleiben. Die nächste Gefahr für das Leben ist die Blutung, die nach meinen Erfahrungen bei jeder Schnittführung gleich gross ist. Da, wo der Kuchen sitzt, sind die Gefässe am meisten ausgebildet. Den Kuchen kann man bei der Schnittführung treffen; am wahrscheinlichsten trifft man ihn, wenn man in den Fundus einschneidet. Der Blutung durch den Schnitt selbst lege ich keine grosse Bedeutung bei. Diese ist immer mit Sicherheit zu stillen; mag der Schnitt parallel zu den Gefässen verlaufen oder schräg oder senkrecht, das hat nur theoretische, keine praktische Bedeutung.

Inbezug auf die Infektion des Schnittes, welche immer das Resultat der Operation gefährdet, ist a priori der Schnitt am gefährlichsten, welcher der Scheide am nächsten liegt. Sehr gefährlich ist der tiefe Schnitt, wenn der Kuchen tief sitzt.

Inbezug auf die Rekonvalescenz ist der tiefe Schnitt am wenigsten zu fürchten, weil die ev. Adhäsion mit Nachbarorganen dann am wenigsten Beschwerden macht. Am gefährlichsten ist der Schnitt im Fundus, da die Wahrscheinlichkeit gross ist, dass Darmschlingen oder Netz mit dem Schnitt Verwachsungen bilden. An eine reine prima reunio glaube ich bei keinem Uterusschnitt. Bezüglich der Naht ist es am wichtigsten, dass die Suturen nicht durch das Cavum durchziehen.

Was die hauptsächlichsten Schnittführungen anlangt, so kann der Schnitt durch die hintere Wand nur ganz ausnahmsweise, wie im Fall Johannowsky in Betracht kommen. Er ist am wenigsten zu empfehlen, nie in der Art, wie es Cohnstein ursprünglich gewollt hat (Offenlassen des Schnittes, Drainage nach der Scheide. Die Gefahr der adhärenten Retroflexio ist zu gross auch beim glücklichen Ausgange.

Der Schnitt in der vorderen Wand hat wenig Bedenken. Der Einwand, dass der Schnitt mit dem Bauchdeckenschnitt zusammenfalle, ist nicht stichhaltig, da in den meisten Fällen der Uterus nicht unten liegt und

nach der Reposition des Uterus der Uterusschnitt seitlich an dem Bauchdeckenschnitt zu liegen kommt.

Der quere Fundalschnitt, wie ihn Everke zuerst ausgeführt, bietet keine besonderen Vorteile.

Der beste scheint mir der tiefe Querschnitt von Kehrer zu sein, dessen Vorteile ich im Sinne von Kehrer nur anerkennen kann. Um mir ein eigenes Urteil zu bilden, habe ich den queren Fundalschnitt in den letzten beiden Fällen angewendet.

1. 23j. I p. Starke Wehen seit dem 5. 11. nachmittags. Am 6. 11. abends Blasensprung, heftige Wehen. Am 7. 11. abends vom Lande in die Anstalt gebracht. Pat. hat ausgerechnet. Kopf hoch und beweglich; starke Rigidität der Weichteile: unteres Uterinsegment stark verdünnt, deutlich von Fundus abgegrenzt.

Sp. 27; Cr. 28. Troch. 30; Bd. 16,5; C. d. 8,25; C. v. 6,5. Sectio caesarea 9. 11. morgens 11 Uhr.

Vorwälzung der Uterus: manuelle Kompression der Adnexe; die Placenta wird in Cavum uteri durch den Schnitt getroffen. Aus dieser Stelle blutet es ziemlich bedeutend; Kind leicht asphyktisch, wird wiederbelebt. Seidenknopfnähte unter Freilassung von Schleimhaut und Peritoneum. Dieses wird für sich durch Katgut vereinigt. Das Netz wird über die Darmschlingen hinter den Uterus herabgezogen. Da die Pat. viel Blut verloren hat, bekommt sie zwei Spritzen Ergotin. Verlauf reaktionslos. Erster Verbandswechsel am 18. 11. Am 24. 11. Entfernung der Fäden. Am 4. 12 verlässt die Pat. das Bett.

2. I p., 21 Jahre alt, Wehenanfang am 19. 11. 97, morgens 6 Uhr. Am 20. 11. aufgenommen mit gesprungener Blase. Kopf hoch, II. Schädellage, ausgetragenes Kind.

Sp. 26; Cr. 27,5; Tr. 30,5; Bd 17,75. Dehnung des unteren Uterinsegments.

Sectio caesarea am 23. 11. abends 8½ Uhr.

Querer Fundalschnitt, welcher den Kuchen trifft; manuelle Kompression. Starke Blutung und Atonie des Uterus. Versenkte Seidenligaturen, sero-seröse Katgutnähte. Der Uterus bleibt auch nach der Naht schlaff, Kind lebend.

Puls kaum fühlbar. Kochsalztransfusion, 2 Spritzen Ergotin, währendes Klystier.

Verlauf: bis zum 5. 12. Temp. bis 39,2 bei peritonitischen Reizerscheinungen. Morphium subkutan. Vom 15. Tage an fieberfrei, am 17. Entfernung der Nähte: am 22. Tage verlässt die Pat. das Bett.

II. Herr Horn: Ausführung eines konservativen Kaiserschnittes — querer Fundalschnitt — in der Sitzung.

Anna W., 22 Jahr alt, 116,5 cm gross, hat im 8. Jahre laufen gelernt. Rhachitische, stark bleichsüchtige Person.

Sp. 24,75; Cr. 24,75; Tr. 24,25; Bd. 15,75; C. d. 9,0. Symphyse leicht schnabelförmig vorgewölbt. Letzte Periode Anfangs April. Bewegungen vom 1. 9. an. 2. Schädellage. Prochownick'sche Diät vom 28. 11. bis 16. 12. Leider setzen die Wehen zu früh ein.

Nach dreitägiger erfolgloser Wehenthätigkeit — der Kopf beweglich über dem Becken — Kaiserschnitt in der Chloroformnarkose. Querer Fundalschnitt nach Fritsch mit manueller Kompression. Der Schnitt trifft den Rand der an der hinteren Wand sitzenden Placenta. Das Fruchtwasser läuft zum Teil in die Bauchhöhle. Versenkte Seidennähte, sero-seröse Katgutnähte; Netz in den Douglas hinter dem Uterus. Vorübergehende Atonia uteri. Kind lebend.

Gynaekologische Sektion des kön. ungarischen Aerztevereins zu Budapest.

XIII. Sitzung am 9. März 1898.

Vorsitzender: Herr v. Kézmárszky; Schriftführer: Herr Temesváry.

Vorsitzender meldet, dass von Herrn Geh.-R. Schultze auf die Gratulationsadresse der Sektion ein Dankschreiben eingelangt ist. Wird zur erfreulichen Kenntnis genommen. Sekretär Temesváry stellt einen auf den von der Sektion herauszugebenden Katalog sämtl. geburtshilflichen und gynäkologischen Werke der Budapester öff. Bibliotheken, sowie einer ungarischen geburtshilflich-gynaekologischen Bibliographie bezüglichen Antrag, welcher angenommen wird.

Demonstrationen.

I. Herr Doktor: Fall von Schädelbruch bei Anwendung der hohen Zange.

Herr Tauffer ist bei Beurteilung des Falles in Betreff der hohen Zange anderer Meinung, als der Vortr., der in seinem Fall ein Gegenargument der Anwendung der hohen Zange sieht. Bei der Beurteilung des Falles ist es von Wichtigkeit: 1. dass die Frau eine I-p., 2. dass ihr Becken ein allgemein verengtes, glattes, rhachitisches Becken war. Die Geburt war protrahiert, der Kopf blieb beweglich über dem Becken, wobei das Kinn nach rückwärts und rechts auswich, so dass die schwierigste Komplikation der Gesichtslage entstand. Die Zange wurde am 3. Tage der Geburt angelegt, nachdem schon am vorhergehenden Tage der Uterus an einer Stelle empfindlich war. Das Abwarten wäre nur durch das Leben des Kindes gerechtfertigt gewesen; in dem Falle war jedoch das Fruchtwasser schon 24 Stunden früher von Mekonium gefärbt. Die Anwendung der Zange war also verspätet.

Die hohe Zange kann bei engem Becken und wenn das Kinn nach rückwärts sieht, überhaupt nicht angewendet werden. Im vorliegenden Falle gelang es doch mit der hohen Zange die Drehung des Kopfes zu erwirken und diesen durch den Eingang durchzubringen. Wenn man es mit einem normalen Becken zu thun gehabt hätte, wäre die Entbindung glatt abgelaufen; die Verletzungen sind nicht der hohen Zange, sondern der Gesichtslage zuzuschreiben.

Die Zange hatte den ziemlich harten Schädel im rechten schrägen Durchmesser ergriffen, so dass der demonstrierte Schädelbruch nicht bei dieser ersten Application, sondern erst nach Drehung des Kinnes nach vorn entstanden sein konnte, so dass die Läsion nicht der hohen Zange, sondern der Zange überhaupt zur Last zu legen ist.

Herr Doktor wollte mit dem Falle blos demonstrieren, dass die hohe Zange eine gefährliche Operation und nur durch das Leben des Kindes indiciert sei.

Herr v. Kézmárszky hätte in dem Falle unbedingt die Perforation ausgeführt. Auch er hält den Fall zur Beurteilung der hohen Zange nicht für beweisfähig. Bei Gesichtslage, hauptsächlich aber bei engem Becken und bei einer I-p. ist die Anlegung der Zange überhaupt eine gefährliche Operation. Er betont noch, dass — da das Krachen erst nach der Durchbringung des Kopfes durch den Beckeneingang zu hören war, — auch dieser Umstand dafür spräche, dass die Schädelfraktur nicht von der hohen Zange verursacht worden war.

II. Herr Walla: Fall von incompleter Uterusruptur. 46jähr. XII-p. Starke Wehen: Vorfall einer Hand. Während des Transportes auf die Klinik hören die Wehen plötzlich auf. Vernachlässigte Querlage;

Uterusruptur. Leichte Decapitation, links incomplete vertical verlaufende Ruptur des Cervix bis zum Contractionsring und zur Harnblase. Jodoformgaze-Tamponade. Tod 36 Stunden p. partum. Section. An der Innenfläche der Symphyse befand sich eine Exostose. W.'s Ansicht nach hatte die Exostose keinen direkten Einfluss auf das Zustandekommen der Ruptur, da der Exostose die weichen Teile des Kindes auflagen. Wahrscheinlich wurden aber die vor der Exostose befindlichen Weichteile schon bei den vorhergehenden Geburten lädiert und die so entstandenen Narben verringerten die Dehnbarkeit des Cervix, wodurch die Ruptur entstehen musste.

Herr Tauffer ist der Meinung, dass die Exostose bei einer früheren Geburt eine Ruptur verursacht hatte, die dann spontan vernarbte; die Narbe bildete ein locus minoris resistentiae.

Herr v. Kézmárszky hält den Fall deshalb für interessant, weil auch die Blase eingerissen wurde. Dies kommt selten vor, da die Vorderfläche des Uterushalses mit der Blase mittelst lockeren Bindegewebes zusammenhängt, so dass sich der Uterus bei der Contraction von der Blase zurückzieht. Möglich, dass in diesem Fall in Folge des bei den vielen Geburten ausgeübten Druckes das Bindegewebe sklerotisch wurde, die Gebärmutter sich von der Blase nicht zurückziehen konnte und so auch die Blase mit eingerissen wurde.

Herr Schultz erwähnt einen ähnlichen Fall (Abort im 7. Monate). Bei der Section wurde der Fall so gedeutet, dass eine bei einer früheren Geburt entstandene Ruptur vernarbt war und die Narbe ein Locus minoris resistentiae bildete.

III. Herr Lovrich: Vier seltener vorkommende cystöse Ovarialgeschwülste.

1. 30jähr. II. P. Laparotomie. Kleinfaustgrosser cystöser Tumor, dessen Wand hautartige Inseln und Haare aufwies. Glatte Heilung.

2. 36jähr. II. P. Seit $2^1/_2$ Jahren krank. Kolpotomie. Rechtsseitiges Dermoid. Gänseigrosser Tumor; an der Innenfläche der Wand ein haselnussgrosser, mit Haut und Haaren bedeckter, und einen praemolaren Zahn enthaltender Herd. Das Innere der Geschwulst war mit Haaren ausgefüllt, die mit Sebum zusammengeklebt waren. Glatte Heilung.

3. 41jähr. IV. P. Seit 4 Jahren Geschwulst im Unterleibe. Laparotomie. Mannskopfgrosser cystöser Tumor; an der Innenseite ist Narbengewebe vorhanden, in welchem ein der Mandibula ähnliches, mit einem Schneidezahn versehenes, und ein hühnereigrosses, mit Haut und Haaren bedecktes Gebilde zu sehen sind. Mannsfaustgrosses Haarbüschel. Glatte Heilung.

4. 15jähr. o. P. Seit einem Jahre Wachsen des Unterleibes. Laparotomie. Mannskopfgrosser Tumor, an dessen Innenfläche ein ca. nussgrosses, mit Haut und Haaren bedecktes Gebilde sitzt. Zahlreiche Haare und Talgstücke im Innern der Cyste. Pat. ist (10 Tage p. op.) fieberfrei.

Unter dem Mikroskope enthält der 1. Tumor zahlreiche Haar- und Haarfollikel-Durchschnitte. Im 2. und 3. Falle überwiegen die Talgdrüsen. Im 4. Falle fand man eine Epidermisschicht mit zahlreichen Haardurchschnitten und verfetteten Zellen.

Von den Fällen war der 1. ein wahres Dermoid, der 2. und 3. Fall ein combiniertes Dermoid, resp. einfaches Teratom (Orth), und der 4. ein einfaches cystöses Dermoid. Die Ovarien waren nicht dermoid entartet.

Die in den Dermoiden befindlichen Zähne sind nur zahnartige Gebilde. Die Dermoide kommen fast in jedem Alter vor; so wurde auch einmal bei einem 1jähr. Kinde ein Dermoid entfernt. Ihre Häufigkeit beträgt nach Olshausen 3.5%.

Herr Neumann bemerkt, dass nach der neuesten Auffassung die Zähne in den Dermoiden wahre Zähne seien, die sich durch Zahnen vermehren.

Herr Lovrich erwidert, dass das Fehlen von Cementsubstanz gegen diese Auffassung spräche.

IV. Herr Neumann: Fall von Thoracopagus.

22jähr. III. P. Schwangerschaft normal. Wehen seit 2 Tagen, schwach. Fruchtwasser floss vor 1½ Stunden ab, ½ Stunde später wurde der Kopf geboren, seitdem steht die Geburt trotz der angewendeten Handgriffe still. Kopf vor der Vulva. An der rechten Seite des Uterus ist noch ein Kopf zu fühlen. Bei der inneren Untersuchung fand man zwei grosse Teile mit Rippen. Zwischen diese zwei Teile (Thorax) einzudringen, oder sie über einander zu verschieben, gelang nicht; zusammengewachsene Zwillinge. Decapitation des schon geborenen Kopfes. Extraction des 1. Kindes soweit möglich. Da die Wendung und Extraction des 2. Kindes eine schwere Operation gewesen wäre, versuchte er nach Evisceration des gemeinsamen Thorax das 2. Kind conduplicato corpore zur Welt zu bringen, was aber nicht gelang, daher: Abschneiden des 1. Kindes an der Stelle des Zusammenwachsens; Wendung und Extraction des 2. (querliegenden) Kindes. Placenta und Eihäute waren gemeinsam. Die Nabelschnur begann mit 2 Strängen, die erst znsammengeflochten waren, sich jedoch später wieder teilten. Beide Kinder (Mädchen) gut entwickelt; gemeinsamer Thorax, zwei Abdomina.

Wochenbett verlief normal. Die Frau abortierte 1 Jahr später. Regeln können natürlich für derartige Fälle nicht aufgestellt werden; es muss stets das Interesse der Mutter vor Augen gehalten werden.

Herr Bársony, Herr Doktor und Herr Tauffer hätten die zwei Kinder sofort getrennt.

Herr v. Kézmárszky bemerkt, dass derartige Fälle so selten sind, dass die zu wählende Operation stets von den subjectiven Eindrücken des Geburtshelfers abhänge.

V. Herr Doktor referiert über eine künstliche Frühgeburt wegen Vitium cordis.

Sitzung am 27. Mai 1898.

Vorsitzender: Herr v. Kézmárszky; Schriftführer: Herr Tóth.

I. Herr Doktor demonstrirt drei Fälle von Stieltorsion bei Ovarialtumoren.

II. Herr Neumann:

a) Foetus papyraceus.

26jähr. III-p. Querlage. Wendung und Extraction. Ausgetragenes Kind, sowie ein Foetus papyraceus, dessen Entwickelungsgrad dem 4. Monate entspricht. Extremitäten sind gut zu unterscheiden; Geschlecht nicht erkennbar. Von dem Körper des Foetus hängen kleinere und grössere leicht abziehbare Membranen herab, welche unter dem Mikroskope als amniotische Häute zu erkennen sind. Nabelschnur 12 cm lang, 2—3 cm dick, das Placentarende läuft in eine Spitze aus, was auf die Abschnürung durch amniotische Bänder als Ursache des Absterbens hinweist. — Die beiden Früchte hatten sich aus einem Ei entwickelt (gemeinsames Chorion).

b) Eileitergeschwülste.

31jähr. O-p. Seit 14 Jahren Wachsen des Unterleibes; Schmerzen Laparotomie. Kindskopfgrosser, weicher, oedematöser, mit Peritoneum bedeckter intraligamentöser Tumor; Adhaesionen. Rechts wird ein faustgrosser cystöser, zum Theil ebenfalls intraligamentös entwickelter Tumor entfernt (Saktosalpinx serosa). Glatte Heilung.

Beide Geschwülste waren entzündlichen Ursprunges. Der Ausgangspunkt der Entzündung konnte nicht sicher festgestellt werden; die bakteriologische Untersuchung konnte nicht vorgenommen werden, sie wäre aber auch — in Anbetracht des chronischen Verlaufes — kaum von Erfolg gewesen.

III. Herr Tóth: 3 Fälle von Uterusfibrom.

1. 48jähr. Frau, welche vor 24 Jahren abortirte. Seit 14 Jahren Wachsen des Unterleibes. Umfang 116 cm. Diagnose: Fibroma cysticum.

Laparotomie. Subperitonealer Tumor zwischen der Blase und dem dislocirten Uterus. Adhaesion mit der Blase, so, dass bei der Ablösung letztere einriss. Vernähen der Wunde. Wegen Collaps Sistirung der Aethernarkose, dann Campherinjectionen, Hypodermoklyse. Gewicht des Tumors 11 kg. Glatte Heilung. Blase functionirt normal.

2. 28jähr. III-p, zum letztenmal vor 1½ Jahren entbunden, in welcher Zeit auch eine Gebärmuttergeschwulst constatirt wurde. Bauchumfang 113 cm.

Laparotomie. Subperitonealer gestielter Tumor (Fibrom) zwischen Uterus und Rectum, der das Colon desc. und die Flexura sigmoidea nach rechts oben dislocirte. Exstirpation. Glatte Heilung.

3. Eine vom Klimax weit entfernte Frau, bei der schon vor längerer Zeit ein grosses Fibrom diagnosticirt wurde. In letzter Zeit traten Entzündungen und Blutungen auf.

Laparotomie. Theils interstitielles, theils submucös entwickeltes Fibrom. Da kein guter Stumpf erzielt werden konnte, wurde die Totalexstirpation ausgeführt. Gewicht des Tumors 10½ kg. Glatte Heilung.

V. Herr Erdey. Geheilter Fall von Uterusruptur. 34jähr. V-p, normales Becken. Querlage. Vorfall eines Armes. Kindl. Herztöne nicht hörbar. Plötzliches Aufhören der Wehen; Blutung. Nach Ausführung der Decapitation fand man an der vorderen Uteruswand einen incompleten Querriss. Conservative Behandlung nach den Principien der Tauffer'schen Klinik mittelst Jodoformgaze-Tamponade. Glatte Heilung, die nur in den ersten Tagen durch Meteorismus, Erbrechen und blutigen Urin gestört war. — Mittelst desselben Verfahrens heilte schon vor 4 Jahren ein Fall; diese Frau gebar seitdem zweimal normal. In einem anderen Falle wieder wurde bei ein und derselben Frau schon zweimal eine penetrirende Ruptur mit gutem Erfolge konservativ behandelt.

VI. Herr Schultz hält einen Vortrag über den Titel: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Gebärmuttergonorrhoe.

Temesváry-Budapest.

Londoner geburtshilfliche Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr C. J. Cullingworth.

Vortrag von Dr. Arnold Lea: Ueber die sagittale Fontanelle und vordere Stirnlagen. Seit vielen Jahren sind die abnormen Fontanellen, wie sie am Kindesschädel während der Geburt beobachtet werden, wohl bekannt. Diese häutigen Zwischenräume sind beschrieben als nasofrontale, cerebellare, medio-frontale und sagittale Fontanellen. Unter diesen ist die für den Geburtshelfer wichtigste die sagittale Fontanelle, die Gerdy zuerst im Jahre 1837 beschrieben hat. Die Beobachtungen des Redners stützten sich auf eine Reihe von 500 Geburtsfällen. Danach liege die sagittale Fontanelle 2 cm nach vorn von der kleinen Fontanelle entsprechend einer zwischen den beiden Tubera parietalia gezogenen Querlinie. Ihre durchschnittliche Länge und Breite beträgt 1½ bezüglich 1 cm. Sie kann so umfänglich wie die grosse Fontanelle, oder auch nur halbseitig entwickelt sein. Die Ränder dieses membranösen Zwischenraumes werden gewöhnlich von gut entwickelten Knochen gebildet, öfters zeigte sich aber auch eine mangelhafte Ossifikation des hinteren Abschnittes der Scheitelbeine. Diesen membranösen Zwischenraum fand L. in 44 pCt. seiner Fälle, nicht eingerechnet die Fälle, wobei sich nur eine Delle im Scheitelbein vorfand. Die Fontanelle war bilateral in 17 und unilateral in 5 Fällen. 4 mal reichte

sie beiderseits bis zum Tuber parietale. Weiter beschrieb Redner die Entwicklung der Scheitelbeine, verwies auf die Bedeutung der sagittalen Fontanelle für den Geburtshelfer und Gerichtsarzt und erörterte zum Schluss ihre Einwirkung auf Erleichterung der Configuration des Schädels.

Dr. Herman hob hervor, es seien zwei praktische Punkte, welche sich aus der mühevollen und sorgfältigen Arbeit des Dr. Lea ergeben. Erstens, dass eine sagittale Fontanelle Jemanden, der die Diagnose der Kindeslage nur nach dem Fühlen der Fontanellen stelle, auf eine falsche Fährte bringen könne. Dies werde aber Niemanden begegnen, der gewohnt sei, die Diagnose der Lage durch die äussere Untersuchung zu stellen. Der zweite Punkt sei der, dass eine sagittale Fontanelle als Anzeichen einer mangelhaften Ossifikation dazu auffordern dürfe, einen Versuch mit der Zange zu machen in solchen Fällen, wobei für gewöhnlich wegen der Härte des Kopfes die Perforation indiciert sei.

Dr. Herbert Spencer drückte sein Erstaunen darüber aus, dass eine sagittale Fontanelle in 44 pCt. der Fälle gefunden worden sei. Er fragte Dr. Lea, ob seine Beobachtungen an klinischem oder totem Material angestellt seien. Er (Dr. Spencer) sei wohl bekannt mit Fissuren im Scheitelbein, die ganz gewöhnlich seien, und jeder Geburtshelfer wisse, wie nachgiebig die obere Kante des Scheitelbeines oft sei. Was in Wirklichkeit nur eine Fissur sei, erscheine hierbei dem untersuchenden Finger leicht als ein Zwischenraum. Er habe die Schädel von über 300 neugeborenen Kindern nach dem Tode genau untersucht, und er habe niemals eine sagittale Fontanelle gefunden, welche der grossen Fontanelle vergleichbar gewesen wäre. Doch habe er seitliche, fensterartige Lücken, inselförmige Ossifikation und Fehlen von Ossifikation an den Scheitelbeinen reifer Früchte angetroffen. Er sei gewiss, dass eine sagittale Fontanelle als nennenswerter anatomischer Zwischenraum sehr viel seltener vorkomme, als der Vortragende angegeben habe.

Der Vorsitzende äusserte, es sei gewiss sowohl für die Mitglieder der Gesellschaft wie für ihn selbst eine Ueberraschung gewesen, zu erfahren, dass eine echte sagittale Fontanelle in einer so grossen Zahl von Fällen gefunden worden sei. Der Umstand, dass diese Extra-Fontanelle so leicht zu Verwechslungen mit einer Fractur als dem Ergebnis einer Gewalteinwirkung Anlass gebe, mache sie für den Gerichtsarzt wichtig.

Dr. Lea erwiderte, dass die von ihm beobachtete Procentzahl der Fälle von parietaler Fontanelle der von M. Hemp festgestellten nahekomme. Ferner sei es nicht ungewöhnlich, dass sie noch bei einige Monate alten Kindern offen gefunden werde. Unter seinen Fällen seien 2, wo die Kinder kurz nach der Entbindung starben.

Dr. Georg Roper berichtete über einige schwierige Fälle von vorderer Stirnlage. Er gestehe, dass er sich bei einer ausgedehnten Erfahrung über schwierige Geburtsfälle nie recht befriedigt gefühlt habe von seinem Wissen über die Schwierigkeiten, welche die vordere Stirnlage während der Geburt darbiete. Bei einem Kinde über mittlerer Grösse, bei schmalem und unregelmässigem Becken kämen beträchtliche Schwierigkeiten vor. Zurückgehend auf derartige Geburtsfälle in Dr. Herman's Buch über schwierige Geburten spricht er sich dahin aus, dass die Schwierigkeit bedingt sei durch die Stellung des kindlichen Rumpfes. Er (Dr. Roper) empfehle daher nach einem vorsichtigen Zangenversuch die Wendung auf den Fuss bei solchen Fällen, und zeigte zugleich ein von ihm angegebenes Instrument vor, welches dazu bestimmt sei, die Extraction am Schenkel zu erleichtern.

Dr. Herman meinte, Dr. Roper habe sich ein grosses Verdienst dadurch erworben, dass er die Aufmerksamkeit auf die Thatsache lenke, dass der Mechanismus der Geburt nicht allein von den Verhältnissen des Kopfes zum Becken abhänge. Die Stellung des Rumpfes bewirke eine Streckung der Wirbelsäule, welche dann wieder zu einer Streckung des Kopfes führe. Nach Dr. Roper's Ausführungen könne der Foetus leichter in das Becken eintreten, wenn seine concave Bauchseite nach der „lumbosacralen Convexität der Mutter" gerichtet sei.

Dr. Peter Horrocks stimmte zu, dass sich in solchen Fällen zuerst eine Streckung herzustellen suche, dass aber die Wehen nach weiterem Tiefertreten des Kopfes in das Becken eine Beugung zuwege zu bringen suchten. Die Behandlung hänge von der Beweglichkeit des Foetus ab: sei diese gering oder fehle ganz, so sei die richtige Behandlung weder die Drehung, noch Wendung, sondern die Craniotomie.

Dr. Blaker berichtete über einen Fall von acutem Decubitus im Anschluss an eine Geburt.

Folgende Präparate wurden gezeigt.

Dr. Pembrey: 5 kuchenartige Gebilde, welche Foeten einschlossen und frei in der Bauchhöhle eines grossen Kaninchens gefunden wurden.

Dr. J. D. Mc. Caw: Ein cystisches Fibromyoma uteri, entfernt durch Laparotomie in der Mitte der Schwangerschaft. Rechtzeitige Entbindung.

Dr. Wise: Ein Ovum mit Blutungen in die Placenta.

Dr. Tate: Durch vaginale Hysterectomie entfernter Uterus.

Dr. Herbert Spencer: Ein Ovarialdermoid, seinerzeit im Becken eingeklemmt, wurde in der Mitte der Schwangerschaft in die Höhe gedrängt und nach erfolgter rechtzeitiger Geburt entfernt.

Gesellschaft für Geburtshilfe zu Paris.

Sitzung vom 8. Juni 1898.

I. Louis Dubrisay und Valency. Vaginitis granulosa während der Schwangerschaft. Vorzeitiger Blasensprung. Spontane Geburt. Eiterige Augenentzündung des Kindes am 1. Tage Milchdrüsenentzündung der Mutter. Heilung derselben wie auch der Augenentzündung. — Tod des Kindes durch Infection.

23jährige IIpar. Blasensprung vor Beginn der Wehen. Conjunctivitis blenorrhoic. nach einer Woche mit Arg. nitricum geheilt. Die Milchkanäleentzündung durch Ausdrücken des Eiters aus den Brüsten geheilt.

Bald zeigt das Kind Rasselgeräusche, Durchfall, Fieber und stirbt nach einigen Tagen an allgemeiner Streptokokkeninfection (Autopsie).

II. Galliard und Heinrich Bernard: Ein osteomalakisches Becken.

Es handelt sich um ein hochgradig befallenes Exemplar. Die Abplattung in vertikaler Richtung hat die Entfernung vom Promontorium zum Os coccygis auf ein Dritteil der normalen verringert (5 cm anstatt 15—16 cm). Das Kreuzbein zeigt Hakenform. Sehr starke Lumballordose Leichte linksseitige Lumbalskoliose. Kreuzbein gleicht einer nach vorne offenen Dachrinne.

Der rechte horizontale Schambeinast hochgradig (mehr als der linke) eingeknickt, sodass die Symphyse nach rechts verlagert, wozu auch die Lumbalskoliose mit die Veranlassung giebt. Wie die Knochen so auch alle Beckenbänder weich und biegsam. D. chr. 25. D. sp. 20. Vom 5. Lendenwirbel bis zur Spitze des Schambeinschnabels 9,2 cm, desgl. bis zum Anfang des letzteren 6,5 cm. Der rechte schräge Durchmesser = 8,8 cm, der linke = 10.4 cm, der grösste quere = 11,3 cm. Dist. tub. isch. 8.8 cm. Dist. spin. isch. 8,2 cm. Mittlere Breite des Schambeinbogens = 3,0 cm.

Das Becken stammt von einer 48jährigen Frau, die vom 18. Jahre an regelmässig menstruiert, zwischen dem 26. und 31. Jahre 3 normale Entbindungen durchgemacht und bis zum 40. Jahre sich einer guten Gesundheit erfreut hat. Dann Beginn des Leidens mit Schmerzen beim Aufstehen und Schwäche in den Beinen. 1jährige Spitalbehandlung bringt keine Besserung. Während der folgenden 3 Jahre werden allmählich alle Knochen des Stammes ergriffen.

Starke Verkürzung des Thoraxlängsdurchmessers. Starke Verkrümmung der Rippen. Allmählich berührte der untere Rippenbogen das Becken. Extremitäten bleiben grade und unverkürzt, magern aber ab. Dann Parese der Beine. Starke Hyperaesthesie des ganzen Skellettes. Alle Reflexe normal. Husten — eiterig-schleimiges Sputum. Keine Tuberkelbacillen. Herz, Leber, Magen scheinen gesund. Urin eiweiss- und zuckerfrei. Zunehmende Kachexie, — Exitus 3 Wochen nach der Aufnahme. Bei der Autopsie die inneren Organe abgesehen von Lungenödem — gesund. Das Brustbein kann in Falten gelegt werden.

Discussion:

Bar hebt die grosse Seltenheit der Osteomalacie in Frankreich hervor und hält es für wichtig, in einem solchen Falle die Gelenke von Becken und Wirbelsäule zu studieren. Budin betont, dass zur Sicherung der Diagnose es oft genüge, die Handfläche über die Symphyse zu legen. Bernard erklärt auf Befragen, dass die Diagnose längere Zeit nicht gestellt und Tuberkulose der Wirbelsäule angenommen wurde. Sebillotte hätte gerne den genauen Zeitpunkt der Menopause gewusst, um einen eventuellen Causalnexus zwischen dem Aufhören der Menses und dem Beginne des Leidens nachzuweisen. Bernard: Die in den letzten Jahren bestehende Amennorrhoe begann ungefähr 3 oder 4 Jahre nach dem Beginne der Krankheit.

III. M. E. Bonnaire: Erworbenes schrägovales Becken. Radiographie.

Es handelt sich um einen Folgezustand einer im Kindesalter stattgehabten Beckenkreuzbeineiterung, durchaus entsprechend dem sogenannten schrägen Nägele'schen Becken. 30jährige Frau, tuberkulös erblich belastet, hatte mit 6 Jahren eine rechtsseitige Kreuzbeinbeckenentzündung, die eine 3jährige Behandlung nebst Operation erheischte. Mit 8 Jahren eiterige Ellbogengelenkentzündung links. Jetzt seit 4 Jahren zunehmende Schwäche des Gehörs. Vor 4—5 Jahren Hämoptysen. 4mal Forceps, lebende wenn auch sehr kleine Kinder. Jetzt 5. Gravida — Zwillinge. Ganz leichte Entbindung. 1. Kind spontan in rechtsseitiger Beckenendlage, 2. Kind leicht extrahiert. Gewicht 1870 resp. 2170 g. Patientin zeigt in der Regio sacro-iliac. dextr. sehr grosse unregelmässige Narben, ein gleiche am grossen Rollhügel, über dem die Haut tief eingezogen und fest an dem Knochen adhärent ist. Die Analfalte verläuft etwas schräg von rechts oben nach links unten, die Gesässfurche ist rechts höher als links. Das Becken ist nach rechts gedreht und dementsprechend zeigt die Lumbalwirbelsäule eine leichte nach rechts concave Skoleose. Der touchierende Finger stösst sofort auf den rechten absteigenden Schambeinast resp. den aufsteigenden Sitzbeinast, die der medianen Sagittalebene genähert sind; auch die Schambeinfuge ist dementsprechend nach links abgewichen. Die linke Spina ischiad. post. ist nach oben, hinten und innen verlagert. Das Kreuzbein hat ein Drehung um seine Längsachse erfahren in dem Sinne, dass seine Vorderfläche nach rechts sieht; als das bedeutendste klinische Zeichen der ovalen Verschrägung des Beckens fühlte B. rechts entsprechend dem Sacroiliacalgelenk eine tiefe, enge Fuge, während links Kreuzbein und Hüftbein glatt ineinander übergehen. Die behufs genauer Messung der Asymmetrie mit dem Zeigefinger zu eruierende Entfernung der Spina ischia von der Schambeinfuge (Ritgen'sche Methode) beträgt rechts 1 cm mehr als links.

Diese Anomalie des Beckens ist gar nicht so selten. Tschérépakhine stellte 1893 122 Fälle von schräg-ovalen Becken zusammen.

Diskussion:

Bar bemängelt die Benennung Nägele'sches Becken für den vorliegenden Fall, da beim Ng.-schen Becken der eine Kreuzbeinflügel gänzlich fehle.

Budin vermisst im vorliegenden Falle, das für das Nägele'sche Becken charakteristische Fehlen des retro-iliacalen Hautgrübchens, sowie

der hochgradigen Annäherung der Tuberositas ossis. ilei. an die Kreuzbeinhöhlung.

Bonnaire entgegnet, diese Charakteristica bezögen sich nur auf das congenitale schrägovale Becken, dem allein allerdings der eigentliche Namen „Nägele'sches Becken" zukomme.

Maygrier fragt den Redner, welches Verfahren er in seinem Falle anwenden würde bei ausgetragenem Kinde.

B.: Bei genügend frühzeitiger Vorstellung der Patientin die künstliche Frühgeburt, sonst die Sectio caesarea. Die Symphysiotomie sei wegen der früheren tuberkulösen Erkrankungen der Ileosakralgelenke zu widerraten

IV. Paul Bar: Histologische Untersuchung eines „Molluscum" am Kinn eines Neugeborenen.

Der Fall war in der Aprilsitzung demonstriert worden. Es handelt sich um ein Molluscum fibrosum.

V. Paul Bar: Frau mit Eklampsie und Icterus. Tod des Kindes mit Peritonitis und Hepatitis, verursacht durch Bact. coli.

Kind, 1290 gr., stirbt nach 50 Stunden. Infection wahrscheinlich bereits vor der Geburt.

Frau hatte vor der Entbindung zwei (nicht beobachtete) Anfälle, sofort nach derselben einen starken und am nächsten Tage sechs weitere Anfälle. Urin ikterisch, nicht aber die Haut. Am 2. Tage zwei heftige Attacken von Coma, hochgradigem, allgemeinem Icterus und Epistaxis gefolgt. Dann gute Reconvalescenz.

Autopsie des Kindes ergab: Icterus, Lungenatelectase, diffuse Blutungen in den Hirnhäuten, fibrinöse Peritonitis, kleine Leber, stellenweise stark hyperämisch, die intralobuläre Gefässe erweitert, die Leberzellen degeneriert. Die Peritonealflüssigkeit war sozusagen eine Reinkultur von Bacterium coli. In den Lebergefässen zahlreiche Klumpen von Colibazillen.

VI. Discussion über die durch den Bandl'schen Ring verursachten Geburtsstörungen.

Budin berichtet über einschlägige Fälle aus den Abteilungen der Charité und der Maternité: VI par. Schädellage, künstlicher Blasensprung. Kopf über dem derben Contractionsring zurückgehalten, 3 Tage Fieber etc. Drei Zangenversuche (Tarnier), Perforation. In einem ganz ähnlichen Falle wurde bei engem Becken durch vergeblichen Zangen- und Wendungsversuch die Entbindung mit Kranioklasie beendigt. Es war hier unmöglich gewesen, die Hand zwischen Kopf und Bandl'schen Ring hinaufzuführen. Ein weiterer Fall (Negerin mit Conj. ver. von 7,1.), bei dem die Symphysiotomie geplant, schliesslich jedoch abgelehnt war, wurde durch eine sehr schwierige Wendung glücklich für Mutter und Kind erledigt. Endlich erwähnt B. eine Frau, mit C. d. 9,5, bei der ihn, da er die Wendung für zu gefährlich hielt, der Forceps zum Ziele führte. B. legt mehrere treffliche Abbildungen der 1896 von A. H. Freeland Barbour veröffentlichten Frontal-Gefrierschnitte einer in der Dystokie des Bandl'schen Ringes verstorbenen Gebärenden vor, an denen deutlich der Contractionsring oberhalb des Kopfes und der Arme erkennbar ist. Eine Strecke abwärts von diesem ist als zweiter Wall der äussere Muttermund sichtbar. Er zieht über den Kopf des Kindes und hat auf dessen Stirne thatsächlich eine tiefe Furche entstehen lassen. Nachdem B. kurz eines Falles von Gesichtslage, bei dem die Contraction die Wendung unmöglich gemacht und Basiotripsie erheischt hatte, sowie eines analogen Falles aus der amerikanischen Litteratur (1892) Erwähnung gethan hat, erzählt er von einer Steisslage, bei der der Ringwulst von dem Assistenten ganz derb und zusammengezogen gefühlt und für einen an die Uteruswand gedrückten Arm gehalten worden war.

Bei einer Schulterlage mit Hydramnion verhinderte der Contractionsring die Wendung auf den Kopf und erschwerte ungeheuer diejenige auf den Fuss. Eine Zwillingsgeburt war insofern von Interesse, als der Ring die beiden zweieiigen Früchte von einander getrennt hatte, so dass der zweite Foetus mit Forceps musste entwickelt werden.

Bei der Wendung können in jedem Momente während der Einführung der Hand, während des eigentlichen Wendens und während der Extraction durch den Bandl'schen Ring grosse Schwierigkeiten entstehen. Die Hauptschwierigkeit: das in die Höheschieben des Kopfes, nachdem der heruntergeholte Fuss angeschlungen ist, werde dadurch überwunden, dass die Vorderfläche einer Hand flach zwischen Kopf und Bandlring hinaufgeschoben, dem Kopf als Gleitfläche diene. Bei der Extraction kann das Hindernis des Contractionsringes meist überwunden werden dadurch, dass man in der Wehenpause zieht.

Die Kolp- resp. Metreurynter von Champétier de Ribes und Boissard hält B. in erster Linie für verantwortlich für die Complication des Bandl'schen Ringes bei künstlicher Frühgeburt.

Demelin weist 3 schematische Abbildungen vor von Fällen, bei denen bei Steisslage der Contractionsring das Herabholen des Fusses verhindert resp. bei Hinterhauptslage sich vor den Schädel als Hindernis gelegt hat resp. den Hals umschlossen hält unter starkem Hinabpressen der Fruchtblase.

Im Anschluss an den Bericht über 3 weitere interessante einschlägige Fälle: — in einem förderte nach 2maligem vergeblichem Versuche der hohen Zange und einem vergeblichen Wendungsversuche endlich die im occipitofacialen Durchmesser angelegte Zange das grosse, lebende Kind —, erörtert D. dann die Schwierigkeiten der Zange bei Umschnürung des Halses durch den Bandl'schen Ring auch bei bereits tiefstehendem Kopfe. (Grosser Umfang der Schultern, Kürze der Nabelschnur etc.) Er empfiehlt, sehr kräftig in der Wehenpause zu ziehen. Noch schwieriger liegen die Verhältnisse bei der gleichen Dystokie bei hochstehendem Kopfe: Zange gleitet ab. Wendung ist unmöglich. Aber vor der Zerstückelung des lebenden Kindes soll man dann nach D. wie in dem oben skizzierten Falle noch einen Forceps im graden Kopfdurchmesser versuchen! D. will bei sehr schmerzhaften, häufigen, heftigen, lange Stunden währenden, aber den äusseren Muttermund nicht zur Erweiterung bringenden Wehen nach künstlicher manueller Dehnung des letzteren plötzliches Zusammenziehen des Bandl'schen Ringes beobachtet haben, meist aber den Causalnexus zwischen letzterem und dem zarten Eingriff zurück. Nach erfolgter Dehnung soll in solchen Fällen die Zange zur Anwendung kommen.

Endlich erwähnt D. die Möglichkeit der Einklemmung der Nabelschnur zwischen Hals resp. Schulter des Kindes und Contractionsring. Sie soll keine Gegenanzeige für die Zange bilden.

(Fortsetzung der Diskussion vertagt.)

Simons-Berlin.

Buchanzeigen.

Howard A. Kelly-Baltimore, Operative Gynecology. With 24 Plates and over 550 Original Illustrations. Vol. I. New-York, D. Appleton and Co. 1898.

Das vorliegende Werk ist eine entschieden neue Erscheinung auf litterarischem Gebiete und, um dies gleich voraus zu sagen, eine ganz besonders hervorragende. Das Originelle liegt in der grossartigen bildlichen Ausstattung, in der sich das Kelly'sche Buch als ein wahres Prachtwerk darbietet, sowie in der absichtlichen Subjectivität seines Verfassers. Eine solche konnte sich allerdings nur ein Mann gestatten, der durch und durch modern über eine so bedeutende eigene Erfahrung verfügt und als Operateur wie als Forscher und Schriftsteller einen so allgemein geschätzten Namen besitzt, wie Kelly, der an der Spitze der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik des am besten und kostspieligsten eingerichteten academischen

Krankenhauses in den Vereinigten Staaten, des Johns Hopkins Hospital, steht und über einen Stab tüchtiger, durch vortreffliche Veröffentlichungen wohlbekannter Mitarbeiter, wie J. Whitridge Williams, W. W. Russel, Thomas S. Cullen, John G. Clark und Anderer, die in der Vorrede rühmend genannt werden, verfügt.

Nur die eigene Erfahrung und Erprobung will Kelly sprechen lassen und überwiegend jeweils nur dasjenige Operationsverfahren angeben, was sich ihm als das beste bewährt hat. Demnach ist denn auch das Werk nicht als „Lehrbuch" oder „Handbuch" in gewöhnlicher Auffassung zu betrachten. In einzelnen Kapiteln, wie denjenigen über die Krankheiten der Urethra und Blase, der Ureteren, geht Kelly aber doch sehr genau auf die Litteratur und die zahlreichen anderweitigen Behandlungsverfahren ein.

Der vorliegende I. Band enthält auf 556 Seiten 315, z. T. die ganze Seite einnehmende Abbildungen und 10 Tafeln in meist wundervoller, vielfach farbiger Ausführung, fast ganz das Werk zweier Deutscher, in der Schule von weiland Wilh. Braune in Leipzig vorgebildeter Zeichner, Max Brödel und H. Becker, dabei unterstützt als Photographien von A. S. Murray, welcher binnen 5 Jahren die riesige Zahl von über 1600 Aufnahmen gemacht hatte, aus denen natürlich nur eine Auswahl getroffen werden konnte.

In welch' hohem Grade eine solche Fülle der besten naturgetreuen Abbildungen nicht nur von anatomischen Situs und Präparaten, sondern auch von Vorgängen an der Lebenden das Verständnis des Vorgetragenen fördere, ist einleuchtend. Es ist der beste Anschauungsunterricht. Daher ist denn auch der Text im Verhältnis kurz und knapp, und er darf es sein.

Wir wollen nun die einzelnen Kapitel des Werkes gesondert kurz betrachten, wodurch gleichzeitig die Einteilung desselben ersichtlich wird.

Das I. Kapitel behandelt die Sepsis, Asepsis, und Antisepsis in Hospitälern. Die Asepsis in der Privatpraxis wird getrennt davon im nächsten Kapitel besprochen, was Nachahmung verdient, da die Verhältnisse hier und dort thatsächlich sehr verschieden liegen. Die Handhabung der Asepsis, wie sie K. in seiner Klinik ausübt, ist bis in die kleinsten Einzelheiten sorgfältig ausgebildet, im Ganzen bedient er sich mehr der „feuchten" als der „trocknen Asepsis". Carbol oder Sublimat soll nicht auf Wunden kommen, da sie auch schon in schwachen Lösungen reizen. Sublimat 1 : 10000 bringt bereits eine deutliche, mikroskopisch zu beobachtende, oberflächliche Gewebs-Nekrose hervor und begünstigt dadurch das Wachstum von Mikroorganismen. Ausserdem besteht noch die Gefahr der Vergiftung mit Sublimat.

Die aus Nickel oder Kupfer gefertigten Waschschüsseln werden sterilisiert auf einen seitlich ausleerenden Kippapparat aufgesetzt. Die Instrumente sollen möglichst einfach und glatt sein.

Neben dem Operationsraum befindet sich je ein eigenes Sterilisations- und Chloroformier-Zimmer. Seide und Silkworm werden in mit Watte verschlossenen Glastuben in strömendem Dampf sterilisiert. Catgut nach Krönig in Cumol. Für die Bauchhöhle werden befremdender Weise neuerdings wieder Schwämme benutzt, die ungefähr nach dem Billrothschen Verfahren vorgerichtet werden.

Operateur und Assistenten haben sterilisierte leinene Anzüge an: ebenso werden auch die Handbürsten nach jedem Gebrauch sterilisiert.

Die Desinfection der Hände und Vorderarme geschieht folgendermassen:

1. Bürsten mit Kaliseife und heissem Wasser 5 Minuten lang.
2. Eintauchen in gesättigte heisse Lösung von hypermangansaurem Kali, bis die Haut dunkel mahagonibraun ist.
3. Entfärbung in warmer gesättigter Oxalsäure-Lösung,
4. Eintauchen in warmes steriles oder noch besser Kalk-Wasser.

Während der Operation kommen die Instrumente in steriles Wasser, nicht in Carbol. — Die Alcohol-Sublimatdesinfection wird also nicht geübt.

Im Kapitel II: Antisepsis und Asepsis in der Privatpraxis wird hauptsächlich auf die grösseren Schwierigkeiten hingewiesen, wie sie

hier aus dem Mangel geeigneter Hülfsmittel und ungewohnter Umgebung sich geltend machen. Da in Amerika ebenso wie in England selbst grössere Operationen bei vermögenderen Leuten noch vielfach in der Wohnung und nicht in einer Klinik ausgeführt werden, so sind die hier gegebenen Vorschriften, wie man im Privathaus die Asepsis zu betreiben habe, besonders genau gegeben. Die Instrumente werden gebrauchsfertig, in sterile Tücher eingewickelt, mitgebracht.

Zum Waschen, Rasieren etc. der Patienten zieht der Assistent über seine bereits sterilen Hände sterile Gummi-Handschuhe, welche dann von der Wärterin wieder abgezogen werden.

Kap. III. Bakteriologie: Kurze Biologie u. s. w. der hauptsächlich in Betracht kommenden Mikroben. Ausserdem wird ein kurzer Abriss der normalen Bakteriologie der Scheide gegeben (Döderlein contra Krönig), dem ein Hinweis auf die natürlichen Abwehr-Massregeln des Körpers folgt (Wyssakowitsch, Metschnikoff). Auch die Frage der Auto-Infection wird berührt.

Im Kap. IV finden wir eine topographische Anatomie des Bauches und Beckens, ein sowohl nach der inhaltlichen, wie nach der illustrativen Seite besonders hervorragender Abschnitt. Auf nur 40 Seiten beschränkt, finden sich in diesem Kapitel ungefähr ebenso viele, grossenteils mehrfarbig gehaltene Abbildungen, die wohl das Vollendetste darstellen, was bisher an Schönheit, Plastik und Genauigkeit topographischer Uebersichtsbilder geleistet wurde.

Auch das folgende Kapitel (V), das die gynaekologische Untersuchung zum Inhalt hat, ist wieder durch schöne und instruktive Abbildungen ausgezeichnet. Vieles wird die bimanuelle recto-abdominale Untersuchung bei künstlichem Descensus Uteri mittels eines von der im Rectum tastenden Hand gehaltenen Häkchens neu sein.

Hervorzuheben wäre daraus eine neue Art der äusseren Messung der Conjugata des Beckens, die so vorgenommen werden soll, dass man (die Hohlhand den Bauchdecken zugewandt) zunächst mit den Spitzen des Mittel- und Zeigefingers gegen das Promontorium vordringt, bis es erreicht ist und dann die gestreckte Hand fest auf die Symphyse auflegt. Ein Fingernagel der anderen Hand markiert diese Stelle, worauf die Entfernung zwischen ihr und der Spitze des Mittelfingers an einem Massstab abgelesen wird. Die Methode ist jedenfalls nur bei dünnen und nachgiebigen Bauchdecken und höchstens im Beginn der Schwangerschaft anwendbar, auch dann vielleicht nicht immer ganz exakt.

Wärmstens empfohlen wird die häufigere Untersuchung in Narkose.

Bei Vornahme der Untersuchung sind eine Anzahl von Einzelheiten zu beachten, die zu einer Art Schema, nach welchem stets untersucht werden soll, zusammengestellt sind.

Ziemlich eingehend wird die Untersuchung des Rectum besprochen, die ja bereits auf Kelly's eigenstes Wirkungs-Gebiet, die Zugänglichmachung schwer erreichbarer Körperhöhlen und -Organe für das Auge und möglichst direkte oder indirekte Tastung hinüberleitet. Er hat auch ein eigenes Instrumentarium für die Proktoskopie angegeben.

Endlich werden detaillierte Vorschriften gegeben für die Aufnahme der Anamnese, des Status praeseus u. s. w. mit Beifügung verschiedener Schemata.

Kapitel VI: Gynaekologische Instrumente und Verbände. Hier wird auch die natürliche und künstliche Beleuchtung mit abgehandelt. Von Instrumenten wäre u. a. als anscheinend praktisch der p. 137 abgebildete Schwammhalter zu erwähnen. Als Nahtmaterial wird — zu nicht versenkten Nähten — besonders Silkworm empfohlen.

Der p. 140 angegebene Knoten, den Ref. s. Zt. schon in England häufig machen sah, ist gewiss recht gut, ob aber so grosser Zeitgewinn damit verbunden ist, wie Verf. es angiebt, ist doch zweifelhaft. Zur raschen Durchführung von Knopfnähten benutzt K. eine Nadel mit Fadenschleife, in welche der Nahtfaden eingehängt wird.

Im VII. Kapitel wird die Anaesthesie besprochen, zunächst die localen Anaesthetica: Chloraethyl, Aether, Cocain und die endermatischen

Injectionen. Für diese letzteren spricht Verf. dem Schleich'schen Verfahren, das sehr kurz und ohne Berücksichtigung der neueren Verbesserungen besprochen wird, keine Vorteile zu vor der Injection einfacher physiologischer Kochsalzlösung. Unter allgemeiner Anaesthesie werden Aether und Chloroform nach ihren Vor- und Nachteilen nicht gegeneinander abgewogen. K. sagt nur, dass ihre bezügliche Anwendung zum grössten Teile von nationalen und geographischen Grenzen abhängig sei. Doch scheint bei ihm Aether viel ausgedehntere Anwendung zu finden, als Chloroform, da er angiebt, unter 8500 Aether-Narkosen nur 2, dagegen unter 1500 Chloroform-Narkosen 1 Todesfall erlebt zu haben. (p. 158.) Sehr geschickt und erschöpfend zusammengestellt sind die Narkosen-Eintragungsschemata.

Das VIII. Kapitel: Allgemeine Grundsätze für plastische Operationen giebt sehr eingehende Anleitung für die Vorbereitung, die Operation und die Nachbehandlung.

Im Kapitel IX: Krankheiten der äusseren Genitalien werden die einzelnen Erkrankungen, hauptsächlich Tumoren, der Reihe nach systematisch (auch Diagnose, Prognose, Therapie, grossenteils auch Anatomie) besprochen. Die Einführung einzelner casuistischer Seltenheiten belebt sehr die Darstellung.

Kapitel X: Risse des Septum recto-vaginale und Erschlaffung des Beckenbodens.

Nach einer kurzen physiologischen und topographisch-anatomischen Erörterung folgen wieder die verschiedenen Arten der Risse und Erschlaffungs-Zustände in systematischer Darstellung. Die von Kelly befolgten Operationsmethoden fussen im Wesentlichen auf denen Emmet's, die schwer zu verstehen, und niemals figürlich so ausgezeichnet wiedergegeben wurden.

Folgt Kap. XI: Operationen an der Vagina: Zunächst die Missbildungen, dann Tumoren: Cysten, Abscesse der Vaginalwände. Den Cysten werden ausführlichere Erörterungen, auch mikroskopischer Natur, gewidmet. Dann die echten Neubildungen, sowie die traumatischen Affektionen (Atresien, Fisteln).

Mit Kap. XII: Affektionen der Urethra und Blase kommen wir auf K's eigenstes Gebiet. Der Verf. giebt uns hier auf 130 Seiten gleichsam eine Monographie der weiblichen „Urologie", an deren Erhellung und Weiterbildung er so erfolgreich mitgearbeitet hat mit reichen Litteraturangaben und einer umfassenden interessanten Casuistik. Und doch können wir hier gerade über diesen ausführlichsten Teil des Buches am kürzesten hinweggehen, da die Arbeiten K.'s auf diesem Gebiete wohl allgemein eben so bekannt, wie geschätzt sind. Dass er alle Hülfsmittel modernster Technik, die er zum Teil erst selbst geschaffen hat, heranzieht, ist für ihn selbstverständlich. All die minutiösen Einzelheiten der vielen operativen Methoden auch nur anzudeuten, ist für eine kurze Besprechung unmöglich.

Was von Kap. XII., gilt in gleichem Masse auch von dem folgenden (XIII.), das sich wohl überhaupt zum ersten Male in einem Lehrbuch der operativen Gynaekologie, jedenfalls in solcher Ausführlichkeit (80 Seiten) finden dürfte, den Krankheiten der Ureteren. Es ist ganz besonders auf der hervorragenden Mitarbeit Kelly's aufgebaut, der aber gerade hier der Mitstrebenden gerecht gedenkt. Die klinische Ausnutzung der Ureteren-Sondierung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken, zur Vermeidung von Verletzungen unter schwierigen abdominalen Operationen, die Ausgleichung solcher durch Uretero-Anostomosis, durch Uretero-cystostomie, die er als Einer der Ersten neben Novaro, Bazy u. A. ausführte, die Totalexstirpation tuberculöser Nieren nebst dem ganzen Ureter und vieles andere machen die Lesung dieses Kapitels geradezu spannend.

Das nächste (XIV.) Kapitel über die Operationen an der Cervix, einschl. Dilatation und Ausschabung ist wieder, gleich den übrigen Abschnitten des Buches, kürzer gehalten. Es umfasst nur 20 Seiten, ohne aber deshalb lückenhaft zu sein.

Bei der Dilatation wird auf die Gefahren forcierten Einbringens der Instrumente (Perforation) hingewiesen und ein Fall von Durchbohrung des Uterus durch einen Tupelostift mitgeteilt (Heilung durch vag. Hystero-

Salpingo-Oophorectomie). Ausführlicher wird das Curettement und seine Bedeutung für die mikroskopische Diagnose besprochen (samt dieser letzteren selbst). Den Namen C. Ruge's sucht man hierbei vergeblich.

Ein Abschnitt über die Trachelorrhaphie, welche in der Emmetschen Art mit zu eng werdender Cervix ausgeführt wird, beschliesst dieses Kapitel.

Das XV. Kapitel ist dem Prolaps des Uterus und seiner Behandlung gewidmet, die vorzugsweise eine plastische ist, unterstützt für einzelne Fälle durch „Suspensio Uteri" (Ventrifixura Uteri). Aus dem XVII. Kapitel, vaginale Hysterectomie, erfahren wir, dass auch Kelly dasselbe in den letzten Jahren zu Gunsten der bei malignen Erkrankungen ausgiebiger durchführbaren abdominalen Hysterectomie eingeschränkt hat.

Sein Operationsverfahren gleicht sehr dem von Olshausen (Abbindung der Ligamente in situ mit Seiden-Ligaturen u. s. w.), nur bleibt das Peritoneum offen oder wird höchstens mit einer Naht in der Mitte zusammengerafft.

(XVII.) Inversion des Uterus, (XVIII.) Vaginale Exstirpation submucöser Myome und Polypen und (XIX.) der Uterus als Retentions-Cyste (Hydro-, Pyo-, Physometra, letztere meist bedingt durch den Bacill. aërogenes capsulatus von Welch und Nuttall bilden den Schluss. Der Retroflexio uteri werden wir wohl im II Bande begegnen

Wir haben im Vorstehenden, leider aus äusseren Gründen viel kürzer, als es unser Wunsch gewesen wäre, eine sehr gedrängte Uebersicht gegeben über den ausserordentlich reichen und bedeutenden Inhalt des Robert P. Harris gewidmeten Kelly'schen Werkes, der durch dasselbe mit einem Schlage sich den berühmtesten Autoren seines für die Entwicklung der modernen Gynaekologie so ausserordentlich verdienten Vaterlandes beigesellt hat. Ein Wort der Anerkennung gebührt aber auch den Verlegern, welche das Werk mit so grossem, aber auch so wertvollen Luxus ausgestattet haben, dem gegenüber unsere best illustrierten nnd best gedruckten Lehrbücher sich teilweise armselig ausnehmen, wofür freilich ihr gediegener Inhalt entschädigt. Eine Steigerung der Ansprüche auf bildliche Ausstattung, wenn auch mit Erhöhung des Preises — ein Band Kelly kostet 63 Mark — dürften daher Leser wie Verleger sehr wohl auch bei uns anstreben, wenn wir nicht zurückbleiben sollen. Hier anzuspornen wäre ein weiteres Verdienst des Buches zu allen anderen, die sein innerer Gehalt ihm verleiht.

Eiermann-Frankfurt a. M.

Veit, J.,. Die Erkrankungen der Vulva. (Handbuch der Gynaekologie. Herausgegeben von J. Veit. III. Bd. I. Hälfte).

In der vom Verfasser gewohnten anregenden und vielfach neue Gesichtspunkte eröffnenden Art abgefasst stellt die Arbeit eine wichtige und nothwendige Ergänzung der im ersten Bande erschienenen „Erkrankungen der Vagina" desselben Verfassers dar. Dies macht sich besonders in dem Kapitel „Vulvitis" fühlbar und es ist selbstverständlich, dass der Verfasser hierbei des öfteren genötigt ist, einerseits auf die „Erkrankungen der Vagina" andererseits auf die Darstellung der Gonorrhoe von Bumm (im selben Handbuch) zu verweisen.

Unter den aetiologischen Factoren der Vulvitis misst V. der Masturbation eine ganz besondere Bedeutung bei, wie ja V. überhaupt die abnormen sexuellen Reizungen für die verschiedenartigsten Krankheiten der weiblichen Genitalorgane verantwortlich macht.

Bezüglich der Gonorrhoe der Vulva vertritt V. den schon früher von ihm behaupteten Standpunkt, dass dieselbe erst dadurch leicht eintrete, dass wiederholte Infektionen einander folgen. Er ist der Ansicht, dass die Vulva ähnlich wie die Vagina eine besondere Schutzkraft gegenüber den Infectionen besitze und dass sie dieselbe ebenso wie gegenüber anderen Mikroorganismen auch gegenüber den Gonokokken ausübe; diese Schutzkraft müsse zunächst durch die Berührung mit dem gonorrhoischen Virus abgeschwächt werden, und dann erst komme es bei neuerlicher Berührung zur vollen Erkrankung. Es ist wohl kaum nötig, zu betonen, dass diese Lehre hypothetisch ist und die Schutzkraft der Vulva ganz abgesehen davon, dass

ihre Existenz in dem Sinne, wie sie für die Vagina nachgewiesen, fraglich ist, dem Gonococcus gegenüber kaum viel leisten dürfte.

Die Vulvitis pruriginosa seu Pruritus vulvae ist V. nicht geneigt, als essentielle Erkrankung anzuerkennen; je mehr Beobachtungen er anstellte, desto mehr verschwand ihm der „essentielle Pruritus". Der Pruritus sei nur ein Symptom von verschiedenartigen Krankheiten, die durch die chronischen Veränderungen der durch die Harnwege, den Darmkanal oder die Scheide ausgeschiedenen Se- und Excrete auf die Vulva von aussen einwirken. Die lokale Affection gilt V. als secundär, als Effekt des Kratzens. Dem entsprechend müsse die Therapie auf die Beseitigung der ursächlichen Krankheit gerichtet sein, daneben sei auch die peinlichste Reinhaltung. Abstumpfung der Empfindlichkeit, allgemeine Kräftigung, eventuell Excision der erkrankten vulvaren Partien von Wichtigkeit.

Mit dem Pruritus in nahen Zusammenhang bringt V. die Kraurosis vulvae. Ausgehend von der Thatsache, dass unter den Symptomen der letzteren sich im Beginne und manchmal noch längere Zeit hindurch der Pruritus befindet, glaubt er annehmen zu dürfen, dass die durch den Pruritus hervorgerufenen Hautveränderungen nach längerem Bestande selbstständig werden können, das heisst, fortbestehen, auch wenn die den Pruritus bedingende Erkrankung schon geschwunden ist. Wenn bei intensiverem Grade dieser Hautveränderungen der kleinzelligen Infiltration starke Schrumpfung folge, sei damit das Bild der Kraurosis gegeben. Im einzelnen Falle könne übrigens der Unterschied zwischen Pruritus und Kraurosis sehr schwer oder gar unmöglich sein.

Die Beziehungen zwischen Ulcus rodens, Elephantiasis und Tuberculose hebt V. nachdrücklichst hervor, indem er die gemeinsamen und trennenden Merkmale feststellt. Wenn auch ein direkter aetiologischer Zusammenhang bislang nicht nachgewiesen sei, so existire doch sicher nahe Verwandtschaft.

Den Hymen hält V. vom entwickelungsgeschichtlichen Standpunkte aus im Gegensatze zu Pozzi und Budin für eine vaginale Bildung.

Vom Vaginismus strenge zu trennen sei das Intactbleiben des Hymens bei verheirateten Frauen. Der Vaginismus ist nichts als eine erworbene Neurose reflectorischer Natur. V. anerkennt eine Disposition durch frühere sexuelle Reizungen, durch entzündliche Veränderungen infolge gonorrhoischer Infection, auch durch abnorme Lage der Vulva: eine primäre Neurose als Ursache leugnet er aber entschieden. Den Schwerpunkt der Therapie des Vaginismus verlegt V. in die Nachbehandlung.

Bei Besprechung der gutartigen Tumoren erinnert V. an die Beziehungen zur Elephantiasis; er ist geneigt, manche als Fibrome respective Cystofibroide publicirte Fälle eher als elephantiastischer Natur anzusehen. Selbstverständlich leugnet er keineswegs das Vorkommen echter Fibrome und Fibromyome und hebt hervor, dass in den Lig. rot. relativ häufig den Ausgangspunkt derselben nachzuweisen sei. Lipome, Enchondrome, Neurome und Angiome sind Raritäten.

Auch die bösartigen Tumoren der Vulva seien relativ selten. Kleine Pigmentflecke, wie sie relativ häufig vorkommen, Leukoplasien und andere kleine Hautschwellungen mögen vielleicht in aetiologischer Beziehung Rücksicht verdienen. Hervorgehoben wird die frühzeitige Infiltration der inguinalen Lymphdrüsen und die Neigung zum geschwürigen Zerfall, wodurch Verwechslung mit Ulcus rodens und elephantiastischen Geschwüren, auch mit vernachlässigten syphilitischen Ulcera vorkommen könne.

Bei der Operation seien die Lymphdrüsen principiell mitzuexstirpieren, und hält V. den Vorschlag Koblanck's, die Drüsen im Zusammenhange mit dem Carcinom zu entfernen, für sehr empfehlenswert. Vorläufig zieht V. das Messer dem Ferrum candens vor. In der Tiefe könne es notwendig werden, bis an den Knochen zu gehen oder auch Teile des Knochens, gewöhnlich des absteigenden Schambeinastes, zu reseciren. Bei Mitentfernung der vom Carcinom ergriffenen Urethra habe man die Herstellung einer neuen Harnröhre nach dem Principe der Witzel'schen Cystostomie mit Abschluss der Blase nach unten in Erwägung zu ziehen. Der durch die Exstirpation der Vulvarcarcinome entstehende Defect sei thunlichst zu vernähen, eventuell

mit Heranziehung von Hautlappen der Umgebung, woran gerade hier genügend Material vorhanden sei. Den Abschluss der Abhandlung bilden das Sarcom und der Thrombus vulvae.

Wertheim-Wien.

C. Gebhard-Berlin. Die Menstruation. (Veit's Handbuch der Gynäkologie. 3. Band. 1. Hälfte).

In dieser Arbeit begrüssen wir eine sehr wertvolle und umfassende Zusammenstellung der physiologischen und pathologischen Verhältnisse der Menstruation. Die interessante und dabei doch objektive Darstellung macht die Lektüre besonders genussreich.

In Bezug auf die Anatomie der Menstruation schliesst sich der Verf. den unter peinlicher Auswahl und sorgfältiger Conservierung des Materials gewonnenen Resultaten Möricke's, Westphalen's, Mandl's und Anderer an. Sämtliche Thatsachen, die sich auf den zeitlichen und causalen Zusammenhang von Ovulation und Menstruation beziehen und die Periodicität der allgemeinen Körperfunktionen des weiblichen Organismus beweisen, werden angeführt, worauf eine objective Darstellung der verschiedenen Menstruationstheorien folgt, an welche der Verf. seine eigene Ansicht anschliesst: Die Menstruation sei von der Ovarialfunction abhängig und werde wahrscheinlich reflectorisch durch das Wachsen der Follikel ausgelöst. Dass die Ovulation streng periodisch ablaufe, sei nicht erwiesen. Der Regel nach scheine allerdings zur Zeit der Menstruation ein sprungfertiger Follikel vorhanden zu sein; häufig aber auch nicht, und es scheine eine noch offene Frage zu sein, wann derselbe zu springen pflegt, ob kurz vor oder während der Blutung, und ob nicht auch ein der Ruptur naher Follikel infolge irgend eines äusseren Anlasses bersten könne. Demnach halte er die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass auch einmal das Ei eines erst nach Eintritt der menstruellen Blutung geborstenen Follikels befruchtet werde, glaubt aber, dass häufiger das Ei der zuerst ausgebliebenen Periode das befruchtete sei. Der von Strassmann geäusserten Ansicht, dass in der kurz vor Eintritt der Menstruation auf das höchste gesteigerten Lebensenergie die Vorbereitung zur Fortpflanzung zu erkennen sei, schliesst sich G. wegen ihrer teleologischen Färbung nicht an; er möchte vielmehr in der Menstruation einen abortiven Fortpflanzungsakt erblicken.

Bei Besprechung der Symptomatologie werden die mannigfaltigen und vielfach rätselhaften Beziehungen der in entfernten Organen auftretenden Molimina angeführt und durch charakteristische Beispiele illustriert. Dasselbe gilt von den Einflüssen, welche Klima, Race und erbliche Anlage, sociale Stellung und Lebensweise auf das Einsetzen, den Verlauf und das Erlöschen der Menstruation haben. In einer Tabelle führt Verf. sämtliche in der Litteratur beschriebenen Fälle von Menstruatio praecox an.

Die Amenorrhoe teilt G. in durch Organerkrankung bedingte, functionelle und constitutionelle Amenorrhoe ein. In Bezug auf die Erste hebt er besonders hervor jene Fälle von Amenorrhoe, in welchen die katameniale Blutung infolge mangelhafter Entwickelung des Uterus bei Vorhandensein functionsfähiger Ovarien ausbleibt; er betont, dass die hierbei auftretenden Molimina mitunter eine derartige Intensität erreichen, dass die Castration in Frage kommen könne. Seien Uterus und Eierstöcke angeborener oder erworbener Weise functionsunfähig, so herrsche Amenorrhoe ohne Molimina. Unter functioneller Amenorrhoe versteht G. das zeitweise beziehungsweise dauernde Ausbleiben der Menstruation bei normal entwickelten, functionsfähigen Genitalien und fehlender Allgemeinerkrankung. Psychische Erregung, plötzliche Veränderung der socialen und klimatischen Verhältnisse sei meist die Ursache. Das Wesen derselben sei wohl in Circulationsanomalien zu suchen, welche durch nervöse Reize, eventuell durch Vermittelung sympathischer Nervenbahnen, hervorgerufen werden. Auch die sogenannte Suppressio mensium, für welche die Erkältungsursachen die häufigste Aetiologie abgeben, sei als eine derartige Reflex-Neurose aufzufassen.

Als Typus der konstitutionellen Amenorrhoe sei die Chlorose zu betrachten, für welche Gebhard die Beziehungen zwischen Entwickelung der Genitalorgane und des Gefässapparates nach den Theorien Virchow's,

E. Fränkel's und Anderer auseinandersetzt. Den überaus zahlreichen in der Litteratur niedergelegten Fällen der sogenannten vicariierenden Menstruation steht G. sehr skeptisch gegenüber; dieselben beruhten in nicht geringer Zahl auf ungenügender Beobachtung oder auf Täuschung. Einzelne als echte vicar. Menstr. gewährleistete Fälle werden als Beispiele citiert.

Von den verschiedenen Formen der Dysmenorrhoe wird die Dysmenorrh. membranacea besonders eingehend besprochen. Das mikroskopische Aussehen der dabei zur Ausstossung gelangenden Membranen hält G. für so charakteristisch, dass man daraus allein die Diagnose stellen könne — selbst gegenüber der bei Extrauteringravidität gebildeten Decidua graviditatis, eine Ansicht, der vielleicht mancher nicht vorbehaltlos beistimmen dürfte. Auch ist nicht einzusehen, warum die bisweilen mangelhafte Färbbarkeit der elementaren Bestandteile für die Menstruationsdecidua charakteristisch sein soll; sicherlich geht die Loslösung einer Decidua bei Graviditas extrauterina ganz ähnlich vor sich, wie die einer Decidua menstrualis, und können demnach auch an jenen Macerationserscheinungen auftreten.

Unter jenen Formen der Dysmenorrhoe, die eine anatomische nachweisbare Veränderung der Uterusschleimhaut vermissen lassen, fügt G. auch die bei spitzwinkliger Anteflexion an, ohne aber davon überzeugt zu sein, dass in der Knickung thatsächlich die Ursache der Dysmenorrhoe gelegen sei. Für diese Formen und vielleicht auch für manche bei Hypoplasia uteri vorkommenden Dysmenorrhoen möchte Referent auf die im Archiv f. Gynäk. Bd. 56, H. 3 erschienene so exakte Arbeit v. Friedländer's hinweisen, in welcher die Ansicht ausgesprochen ist, dass manche Fälle von mechan. Dysmenorrhoe auf Persistenz der von v. Friedländer am kindlichen Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes nachgewiesenen Faltenbildungen der Schleimhaut beruhen dürften. Diese Ansicht v. Friedländer's ist sehr bestechend, wenn man die Unzulänglichkeit der bisher üblichen Erklärungen berücksichtigt. E. Wertheim-Wien.

Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynaekologie. II. Auflage, in zwei Teilen. Mit 377 Abbildungen. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 1898. 1284 S.

Die kurze Frist — kaum $1^1/_2$ Jahre — welche zwischen dem Erscheinen der beiden ersten Auflagen dieses Buches liegt, liefert den Beweis dafür, dass des Verf.'s Versuch, Geburtshilfe und Gynaekologie gemeinsam abzuhandeln, Anklang gefunden hat. Die erste Auflage dieses Werkes ist im IV. Bande dieser Monatsschrift (S. 94) ausführlich von mir besprochen worden, so dass ich mich jetzt darauf beschränken kann, über den neuen Zuwachs zu referieren. Zunächst sind die neuen Erscheinungen der Litteratur, soweit dieselben von Bedeutung, gewissenhaft berücksichtigt und nachgetragen. Gewünscht hätten wir allerdings, dass bei der Besprechung der Ursachen der Normallage des Uterus der bedeutsamen Arbeiten Sielski's über die Kontaktadhäsion der intraperitonealen Organe Erwähnung geschehen wäre. Wenn, wie es den Anschein hat, diese auf physikalischen Gesetzen beruhenden Anschauungen sich Geltung verschaffen, so bedeutet dies einen grundstürzenden Umschwung der bisher allgemein gültigen Schultze'schen Muskelhypothese und der damit zusammenhängenden Theorien über die Aetiologie der normalen und pathologischen Lagen des Uterus. Der Hauptunterschied der zweiten von der ersten Auflage des Werkes liegt in der Anerkennung der Bedeutung der vaginalen gegenüber der abdominalen Coeliotomie bei den verschiedenartigsten Erkrankungen der Beckenorgane, nicht blos für die Vaginaefixur des retroflectierten Uterus, für die sie ursprünglich von Dührssen und Mackenrodt angegeben war, jetzt aber nach anfänglichem Enthusiasmus ziemlich allgemein verlassen ist. Der Grund, weshalb sich Schauta bis vor 2 Jahren nicht zur methodischen Anwendung der vaginalen Coeliotomie entschliessen konnte, war die Vorstellung, dass für dieselben das Klemmverfahren unumgänglich notwendig sei: erst, nachdem er die Ueberzeugung gewonnen, dass alle die einschlägigen Operationen, selbst in den schwersten Fällen, mit Anwendung der Blutstillung durch Ligatur ausführbar seien, betrat er den vaginalen Weg für zahlreiche Ovariotomien, Myomotomien, Tubargraviditäten und fast alle Adnex-

operationen. Die Gründe, weshalb er das Klemmverfahren perhorresciert, giebt Verf. Bd. II S. 531 an, und zwar sind es: 1. die grössere Schmerzhaftigkeit infolge der Zerrung der durch 48 Stunden liegenden Pincetten und 2. die Gefahr der Infection des Peritoneums durch die bei Abnahme der Pincetten zurückgleitenden und bereits in Jauchung übergegangenen Gewebsstümpfe.

Was den ersten Punkt betrifft, so muss Ref., der seit Jahren methodisch das Klemmverfahren anwendet, nachdem er vorher zahlreiche vaginale Totalexstirpationen mittelst Ligatur ausgeführt, auf das Entschiedenste bestreiten, dass die Schmerzen bei Anwendung der Klemmen grösser oder länger anhaltend sind, als der Wundschmerz bei allen, nach irgend einer anderen Methode ausgeführten vaginalen Operationen. Selbst bei den empfindlichsten Kranken genügte eine Morphiuminjection in der ersten, der Operation folgenden Nacht zur dauernden Beruhigung: oft war auch diese nicht nötig. Ich halte es überhaupt für misslich, auf Grund rein theoretischer Erwägungen ein Verfahren, das man — wie Verf. in der Vorrede zur II. Auflage selbst zugiebt — nie angewandt hat, ungesehen und ungeprüft zu verwerfen. Dies geschieht aber, ich weiss nicht aus welchem Grunde, gerade dem Klemmverfahren gegenüber mit besonderer Hartnäckigkeit. Dieselben, schon hundert Mal widerlegten Gründe werden immer wieder ins Treffen geführt, ohne dass die Autoren sich die Mühe nähmen, bei einem deutschen, das Klemmverfahren beherrschenden und vielfältig anwendenden Operateur (z. B. Landau) oder an französischen Kliniken dasselbe durch den Augenschein zu prüfen und sich von den vorzüglichen Erfolgen desselben zu überzeugen. Die Anhänger des Klemmverfahrens stehen auf einem weit toleranteren Standpunkte; sie erkennen die Berechtigung und Durchführbarkeit der Ligaturmethode vollkommen an, wenden dieselbe in geeigneten Fällen auch selbst an, beanspruchen aber für ihr Verfahren die Gleichberechtigung und zum Mindesten eine vorurteilsfreie, sachliche Prüfung. Wenn zur Sicherung des Erfolges der aseptischen Wundbehandlung bei Coeliotomien ausser den übrigen bekannten Vorbedingungen nicht zum wenigsten die kurze Dauer der Freilegung der Bauchhöhle beiträgt, so muss dem Klemmverfahren, durch welches Alles das in wenigen Minuten ausführbar ist, was mittelst Ligaturen mindestens ½ Stunde Zeit in Anspruch nimmt, entschieden der Vorzug gegeben werden.

Aber auch Schauta's zweiter Einwand gegen das Klemmverfahren scheint uns nicht stichhaltig. Eine Infectionsgefahr des Peritoneums durch die bei Abnahme der Pinces zurückgleitenden, bereits in Jauchung übergegangenen Gewebsstümpfe besteht in Wirklichkeit nicht. Das beweisen zunächst die glänzenden Erfolge deutscher und französischer Operateure, die sich dieser Methode seit Jahren bedienen und oft Serien von hundert und mehr vaginalen Klemmoperationen ohne einen Fall von Sepsis haben. Ferner aber liegen nach Beendigung der Klemmoperation die Stümpfe überhaupt nicht extraperitoneal, sondern, von den Spitzen der Klemmen gedeckt, oberhalb des Scheidenloches, innerhalb der Bauchhöhle. Die Stümpfe der bei der Operation mit dem vorgewälzten Uterus entwickelten Adnexe ziehen sich vermöge ihrer Elasticität nach der Abklemmung und Durchschneidung alsbald wieder in die Peritonealhöhle zurück; dort verfallen sie bei aseptischem Verfahren auch keiner Jauchung, sondern trockener Nekrose, wie jeder intraperitoneal zurückgelassene, unterbundene oder abgebrannte Gewebsstumpf, und endlich — selbst wenn man die Möglichkeit des Zurückgleitens der abgeklemmten Parametrien und der secundären Jauchung derselben durch einen Fehler in der Aseptik zugeben wollte — sind bei Abnahme der Klemmen nach 48 Stunden die Stümpfe durch einen jetzt schon gebildeten, wenn auch dünnen, aber doch wirksamen Adhäsions- und Schutzwall nach oben abgegrenzt und extraperitonealisiert. Die event. Jauchung könnte jetzt zu keiner Allgemeininfection des Peritoneums mehr führen, um so weniger, als der Abfluss der Wundsecrete auf dem natürlichen Wege nach unten bei keiner Methode mehr gesichert erscheint, als bei dem Klemmverfahren.

Was nun die einzelnen vaginalen Operationen mit Eröffnung der Bauchhöhle anbetrifft, so hält Schauta zunächst bei der Retroversio-

flexio uteri principiell noch an der Vaginaefixation fest, und zwar sowohl bei der beweglichen, als auch bei der durch leicht trennbare, dünne und wenig vascularisierte Adhäsionen fixierten Rückwärtsknickung. Er spricht dabei die Erwartung aus, dass die Pessartherapie immer mehr durch die zur dauernden Korrektur pathologischer Lageveränderungen führende, zudem stetig ungefährlicher werdenden Operation verdrängt werden wird. Diese Erwartung erscheint uns grade im gegenwärtigen Stadium der Retroflexionsfrage nicht recht begründet. So lange die sehr gewichtigen Zweifel an der pathologischen Bedeutung der reinen, uncomplicierten Retroversio-flexio nicht behoben sind, so lange ferner keine der physiologischen Normallage des Uterus nahe kommende, dabei Dauererfolg versprechende Operationsmethode — und das ist weder die Alexander-Adams'sche, noch viel weniger die Wertheim-Schauta'sche — gefunden ist, und so lange die Berichte über die Möglichkeit der Radikalheilung der Rückwärtsknickungen durch Pessarbehandlung in steter Zunahme begriffen sind, wird die letzgenannte Behandlungsart als die sicherere, unschädlichere und dabei dem physiologischen Zustande relativ am meisten nahe kommende bevorzugt werden müssen.

Schauta zieht aus den üblen Erfahrungen, die man bei spätern Schwangerschaften oder Geburten nach Vaginaefixationen gemacht hat, nicht den Schluss, dass die vaginale Fixation als solche fehlerhaft und zu verwerfen sei, sondern nur jene Technik dieser Operation, bei der allzu feste Verwachsung eintritt. Dieselbe Erfahrung, wie mit der vaginalen habe man ja auch mit der abdominellen Fixation gemacht, wenn die Fixation des Uterus eine direkte (Methode Leopold) war, während die indirekte Fixation mittelst der Ligamenta lata und rotunda keine ungünstigen Resultate bezüglich späterer Schwangerschaften ergeben habe. Diesen Schlusssatz, soweit er die direkte Ventrifixation nach Leopold-Czerny betrifft, kann Ref. nicht gelten lassen; die zahlreichen Erfahrungeu Leopold's über den meist ungestörten Verlauf der Schwangerschaften und Geburten nach seiner Ventrifixationsmethode kann Ref. nach seinen eignen Beobachtungen nur vollinhaltlich bestätigen und, wenn Gegenteiliges von Einzelnen (Miländer) berichtet wurde, so ist dies nur eine wahrscheinlich durch fehlerhafte Technik bedingte Ausnahme. Auch bezüglich der Dauererfolge hat sowohl Leopold, wie Ref. so befriedigende Resultate, wie sie das Wertheim-Schauta'sche Verfahren erst noch nachzuweisen haben wird. Bezüglich der Wertheim'schen Methode, die man als eine vaginale Alexander-Adams'sche bezeichnen kann, hat Ref. in 3 Fällen Recidive gesehen. Die Schauta'sche lehnt sich mehr an die Olshausen-Sänger'sche Methode an, nur dass sie nicht, wie diese eine Ventri-, sondern eine Vaginaefixation ist Es wird nämlich zunächst eine Seitenkante des Uterus, z. B. die linke in die Peritonealwunde eingestellt, das Ligamentum rotundum etwas vorgezogenen und nun eine feine Seidennaht durch die seitlichen Winkel des Peritonealschlitzes und hinter dem Ligm. rot. durchgeführt. Eine zweite Naht geht durch die Winkel der Scheidenwunde und durch die Peritonealränder nahe dem Winkel. Diese Nähte werden in derselben Reihenfolge, in der sie angelegt wurden, geknüpft, die tiefliegende Naht kurz abgeschnitten; ebenso wird auf der andern Seite verfahren. Das Ligam rotund. wird dabei in einer Entfernung von 1—1½ cm von der Uterusoberfläche ans Peritoneum festgenäht; es ist also eine Annähung der Uterusanhänge an das Pelvi-Peritoneum und die Vagina, analog der Olshausen-Saenger'schen an das Peritoneum parietale und die vordere Bauchwand. In den letzten 2 Jahren wurden in Schauta's Klinik 54 Fälle von Retroversio-flexio mit oder ohne Prolaps in dieser Weise operiert. Die Erfolge sind, soweit sich dies bisher beurteilen lässt, sehr zufriedenstellend. Erfahrungen über spätere Schwangerschaften und Geburten scheinen noch nicht vorzuliegen.

Das folgende Kapitel über die vaginalen Coeliotomien bringt eine ausgezeichnet klare und anschauliche, durch vorzügliche nach Photographien gefertigte Abbildungen der verschiedenen Phasen der Operation illustrierte Darstellung der Technik derselben. Wie schon erwähnt, bedient sich Schauta ausschliesslich der Ligaturmethode. Nach Abbindung und Durchtrennung der Parametrien räth er behufs leichterer Hervorstülpung des

Uteruskörpers zur Amputation des Collum, wie dies auch die Franzosen jetzt vielfach ausführen. Ein originelles Verfahren giebt Schauta bei Carcinom des Uteruskörpers und sehr starker Jauchung an, um die Gefahr des Ueberfliessens der Jauche während der Operation bei bereits eröffneter Bauchhöhle zu vermeiden: Er perforiert einen Tupelostift etwa in der Mitte seiner Länge und zieht durch die Oeffnung einen Faden durch. Die beiden Enden dieses Fadens werden in Nadeln eingefädelt und diese Nadeln unmittelbar vor der Operation vom Cervicalkanal aus nach beiden Seiten hin durch die Wand der Cervix durchgestossen, hierauf der Tupelostift in die Cervix eingeführt, der Faden straff angespannt und über die vordere und hintere Fläche der Cervix fest geknüpft. Der Tupelostift quillt alsbald in der Cervicalhöhle oberhalb und unterhalb der Fadenschlinge auf und wird nur an der Stelle, wo er vom Seidenfaden umschnürt ist, am starken Aufschwellen verhindert, presst aber gerade an dieser Stelle seine Oberfläche an die Innenfläche der Cervix ausserordentlich fest an, sodass selbst bei starkem Druck von oben Secret durch den auf diese Weise sicher tamponierten Cervicalkanal nicht ausfliessen kann.

Schauta's interessante Statistik seiner vaginalen Totalexstirpationen bestätigt die auch von anderer Seite hervorgehobene, wesentlich ungünstigere Prognose der Carcinomoperationen gegenüber den vaginalen Radikaloperationen aus anderen Indikationen. Ebenso sind auch die Dauererfolge bei Carcinom (47,3 pCt. bei 2jähriger Recidivfreiheit) noch wenig befriedigende. Allerdings ist nach den neuesten Zusammenstellungen aus der Olshausen'schen Klinik (Paul Fraenkel Ueber die Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. Inaugr.-Dissert. Berlin 1898), durch welche die weiteren Schicksale von 311 wegen Carcinom operierten Frauen verfolgt wurden, festgestellt, dass mindestens fünf Jahre als Termin für die Dauerheilung zu bemessen sind. Dabei fand sich das immerhin nicht schlechte Resultat, dass von 230 über 5 Jahre verfolgten Fällen 82 = 35,7 pCt. recidivfrei geblieben sind, von Corpuscarcinomen sogar 53 pCt.

Schauta's Erfolge bei vaginalen Coeliotomien aus anderen Indikationen sind hingegen recht gute. In den letzten 2 Jahren operierte er auf vaginalem Wege 35 Ovariencysten der verschiedensten Grösse mit 2 Todesfällen, 8 Fälle entzündlicher einseitiger Adnexerkrankungen mit 1 Exitus und 4 Tubenschwangerschaften, also zusammen 47 Fälle mit 3 Todesfällen = 6,3 pCt.

Noch erheblich besser allerdings sind in dieser Hinsicht A. Martin's (Therapeut. Monatshefte, September 1898) Resultate, der von 131 Fällen vaginaler Ovariotomie (unter mehr als 700 Colpotomien) nur 2 verlor, also 1,5 pCt. Vielleicht ist dies dem Umstande zuzuschreiben, dass der letztgenannte Autor ausser der Abwesenheit fester und zahlreicher Verwachsungen und ausser der notwendigen Beweglichkeit und Herabziehbarkeit des Tumors bis in den Introitus — Vorbedingungen, die für Schauta ausreichend sind — noch verlangt, dass die Scheide nicht zu eng und der Beckenboden nicht zu derb und unnachgiebig sei, dass ferner Ovarialtumoren für die vaginale Operation im Douglas liegen oder wenigstens in ihn hineinpressbar sind und dass sie endlich einen mässigen Umfang nicht überschreiten sollen. Nach Schauta hingegen hat die Grösse der Tumoren bei sonstiger Beweglichkeit keine grosse Bedeutung, wiederholt hat er vaginale Ovariotomien bei Tumoren bis zu 8 kg ausgeführt. Uns scheint besonders für den Anfang und für Ungeübte die engere Umschreibung der Vorbedingungen für die vaginale Coeliotomie, der auch nach unserer Ueberzeugung die Zukunft gehört, der richtigere Weg zu sein, um Uebertreibungen und in deren Gefolge unausbleiblichen Enttäuschungen vorzubeugen. In diesem Sinne möchten wir den Herrn Verfasser um eine schärfere Präcisierung der Contraindicationen und Vorbedingungen der vaginalen Coeliotomie in der nächsten, sicher nicht lange ausbleibenden Auflage bitten.

Vielleicht wäre es dann auch von Interesse, uns einige statistische Notizen über die Erfolge der Symphysiotomien zu geben, die Verfasser seit dem Erscheinen der ersten Auflage seines Werkes ausgeführt hat; er hält auch in der Neuauflage alle damals aufgestellten Indikationen aufrecht, ob-

wohl vielleicht in der öffentlichen Meinung der deutschen Geburtshelfer ein Abschwellen der Begeisterungskurve für diese Operation eingetreten ist. Endlich möchte ich den Herrn Verfasser bitten, den von mir schon bei Besprechung der ersten Auflage hervorgehobenen Druckfehler, von einem „Küstner'schen" Zeichen bei Eierstocksdermoïden (Bd. I, S. 413) statt des „Küster'schen" zu sprechen, definitiv zu beseitigen. Dieses, im Uebrigen durchaus nicht zuverlässige Zeichen ist zuerst 1887 von E. Küster-Berlin beschrieben worden; ich würde auf die unbedeutende Namensverwechselung keinen Wert legen, wenn nicht solche Citate in der bekannten Weise sich von einem Buche in's andere übertragen, so dass jetzt schon in vielen Lehrbüchern die Autorschaft dieses Zeichen sich falsch angegeben findet.

Alle diese kritischen Bemerkungen sollen jedoch den Wert des Schauta'schen Werkes in keiner Weise herabmindern, in dem sich auf jeder Seite die Eigenschaften des hervorragenden Lehrers, Klinikers und glänzenden Operateurs widerspiegeln. Auch äusserlich hat das Buch dadurch sehr gewonnen, dass es durch Teilung in zwei Bände viel handlicher geworden ist. Endlich wurde das Kapitel der gynäkologischen Untersuchung durch die Darstellung der cystoskopischen Blasenuntersuchung, welche von Jahr zu Jahr grössere Bedeutung für den Gynäkologen gewinnt, in trefflicher Weise (Bd. II, S. 353—363) durch Wort und Bild von Dr. Kolischer vervollständigt, so dass sich unser heutiges gynäkologisch-geburtshilfliches Wissen und Könneu ebenso vollständig, wie klar und übersichtlich geordnet und prägnant dargestellt in Schauta's Werk zusammengefasst findet.

E. Fraenkel-Breslau.

Melchior, Max, Cystitis und Urininfektion. Klinische, experimentelle und bakteriologische Studien. Berlin 1897. Verlag von S. Karger.

Die von der Pariser Akademie preisgekrönte Arbeit beginnt mit einem wertvollen historischen Ueberblick über die bakteriologische Erforschung der Cystitis-Mikroben. Es ist erstaunlich, welche Menge verschiedener Arten von den einzelnen Forschern beschrieben werden und wie verschiedene Ansichten über die Virulenz derselben herrschen. In diesem Chaos von Arten, Formen und Ansichten etwas Ordnung zu bringen ist die schwierige aber dankenswerte Aufgabe des Verfassers gewesen.

Seine Untersuchungen gründen sich auf 35 Fälle von Cystitis und Pyditis bez. Pyelonephritis, welche aufs Sorgfältigste bakteriologisch und auch klinisch beobachtet und untersucht worden sind. Bei der Schwierigkeit der sterilen Entnahme des Harns verbreitet sich Verf. zunächst eingehend über die Methode der Untersuchung.

Er betont dabei die Wichtigkeit der Controlversuche an gesunden Menschen und weist nach, dass die bis jetzt üblichen Verfahren ungenügend waren, während nach seiner Methode nachweislich der gesunde Harn stets steril gefunden wurde. Verf. benutzt einen Doppelkatheter, der vorn durch ein Kautschukhäutchen verschlossen ist. Nach vorheriger gründlicher Ausspülung der Harnröhre mit Borwasserlösung wird derselbe bis zum Orif. int. vorgeschoben und dann der innere unter Durchstossung des Häutchens in die Blase geführt. Unmittelbar nach der Entnahme wurde der Harn stets chemisch, mikroskopisch und bakteriologisch untersucht und jeder Fall, wie die beigefügten ausführlichen Krankengeschichten zeigen, während des ganzen Krankheitsverlaufs genau verfolgt. Verf. fand 9 verschiedene Arten von Bakterien, darunter zwei noch nicht beschriebene. In der weitaus grössten Mehrzahl fand sich das Bakterium coli commune, nämlich 24 Mal unter 35 Fällen, darunter 17 Mal in Reinkultur. Verf. bezeichnet auf Grund dieses Befundes das Bakterium coli als den „gewöhnlichen Harnbacillus".

Er hat sich infolgedessen mit diesem besonders eingehend beschäftigt. Er weist auf seine Vielgestaltigkeit hin, ferner auf seine Verschiedenheit in der Stärke der Virulenz, auf sein verschiedenes Vorkommen im Darmkanal, Wasser, Kleidungsstücken auf dem Präputium und besonders auch in der Vagina. Er zeigt, dass der Colonbacillus „keine harnstoffzersetzende Fähigkeit besitzt". „Der Harn bleibt in unbegrenzter Zeit sauer." Durch Tierversuche stellt er fest, dass das Bacterium coli in der gesunden Harnblase weiter gedeiht ohne eine Veränderung hervorzurufen. Es tritt jedoch sofort eine

Cystitis auf, sobald eine Harnverhaltung oder eine chemische, thermische oder mechanische Reizung der Blase stattfand. Ausserdem konnte eiterige Pyelitis, Nephritis, miliare Nierenabscesse, acute diffuse Nephritis und eiterige Perinephritis hervorgerufen werden, wobei der Bacillus während des Fiebers im Blute nachgewiesen werden konnte. Verf. kommt auf Grund dieser Befunde, nach Vergleichung seiner gefundenen Arten mit denen der anderen Forscher, zu dem Schlusse, dass die meisten als besondere Arten beschriebenen und besonders benannten Mikroben verschiedene Formen ein und desselben Bakteriums sind, nämlich des Bakterium coli commune. Die Wege, auf welchen die Bakterien in die Blase gelangen, sind verschieden, am häufigsten von aussen, ferner von benachbarten Organen aus, von den Nieren aus und auf dem Wege der Blutbahn. Verf. zeigt dann, dass es keine Cystitis ohne Mikroben giebt. Dass aber die Mikroben nur unter ganz bestimmten Bedingungen eine Cystisis erzeugen, nämlich nur bei Stagnation des Harns, bei Veränderung der Blasenschleimhaut durch Hyperämie, Congestion, Trauma, Ernährungsstörungen und bei allgemeiner schlechter Körperbeschaffenheit. Dabei beweist Verf., dass die angeblich zu Cystitis stets gehörige Harnstoffzersetzung meist eine untergeordnete Rolle spielt, „dass die allerschwersten Formen von Cystitis mit urinöser Infection sauren Harn bis zum Tode bewahren". Hingegen finden sich bei Cystitis stets Eiterkörperchen.

In einem letzten Kapitel beschäftigt sich Verf. mit der Prophylaxe und Therapie. Desinfection der Instrumente. Gründliche Desinfection des Orificium und der Harnröhre. Behandlung der Cystitis mit Arg. nitr. Zum Schlusse giebt Verf. die Ergebnisse seiner Forschungen und die sich darauf aufbauenden Schlussfolgerungen in kurzen Sätzen zusammenfassend wieder.

Diese Arbeit ist sehr lesenswert besonders auch für den Gynaekologen. Viele Fälle, die man bisher als durch nervöse Reizung bedingt von den Nachbarorganen aus ansah, müssen auf Grund dieser Untersuchungen als locale Blasenerkrankung erkannt und behandelt werden.

P. F. Rosenthal-Leipzig.

Rovsing, Th., Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infektiösen Krankheiten der Harnorgane. Berlin 1895. Coblentz.

Verf. steht bezüglich der Bedeutung des Bakterium coli als Erreger von Entzündungen der Harnwege auf einem skeptischeren Standpunkte. Er zeigt auf Grund seiner langjährigen bedeutenden Erfahrungen, dass die Bedeutung des Bakterium coli als Cystitiserreger überschätzt wird. Wenn es auch sehr häufig bei diesen Erkrankungen nachgewiesen werden kann — es ist oft als Ursache von Bakteriurie und Pyelitis anzusprechen —, so kann er es doch noch nicht ohne weiteres auch als Erreger der Cystitis gelten lassen. Allerdings setzt er voraus, dass man die Blasenentzündung cystoskopisch durch entzündliche Veränderungen an der Blasenschleimhaut nachweist und nicht nur durch das Vorhandensein von Bakterien im Urin. Dass Andere alle Fälle als Cystitis mitzählen, in denen überhaupt Bakterien im Urin gefunden werden, hat die Meinungsverschiedenheiten in dieser Frage verursacht. Vor Allem ergiebt sich daraus auch die Verschiedenheit der Ansichten über die Häufigkeit der Cystitis mit saurem Urin und mit ammoniakalischer Reaction.

Verfasser teilt seine Fälle auf Grund seiner Anschauungen in

1. Fälle von Bakteriurie,
2. Pyelitis ohne Cystitis,
3. Pyelitis compliziert mit Cystitis,
4. Cystitis.

In 33 Fällen von Bakteriurie fand Verf. nur das Bakterium coli. Nur in einer ganz geringen Anzahl von Fällen (7) konnte das Bakterium coli von aussen eingeschleppt sein, in den übrigen musste es durch das Gefässsystem in den Urin gelangt sein. Es steht für den Verf. fest, „dass das Bakterium coli für die Schleimhaut der Urinwege durchaus ungefährlich sein kann und dies auch sehr häufig wirklich ist". Dass gerade das Bakterium coli der Erreger der reinen Bakteriurie ist, liegt in dem Charakter dieser Mikrobe, in ihrer ungeheuren Vermehrungsfähigkeit, der grossen Beweglichkeit und der verhältnismässigen Unschädlichkeit für die Schleim-

häute der Urinwege. Die Diagnose ist dadurch erschwert, dass bei reiner Bakteriurie Unklarheit des Urins und unangenehmer Geruch die einzigen Symptome sind.

Die locale Behandlung ist wirkungslos, weil die Bakterien sich auch in den oberen Harnwegen befinden. Man muss deshalb suchen, die Bakterien von oben nach unten auszuspülen, was man am besten durch vieles Wassertrinken in Verbindung mit Salol erreicht.

2. Pyelitis ohne Cystitis. 21 Fälle. In allen Fällen wurde das Bakterium coli gefunden, nur in drei Fällen ausserdem auch Staphylo- bez. Streptokokken. Es muss also das Bakterium coli die Ursache der Nierenbeckeneiterungen sein. Trotzdem aber bestand in keinem dieser Fälle auch eine Entzündung der Blasenschleimhaut. Den Grund hierfür sieht Verf. in der Unfähigkeit dieser Mikrobe den Urin in eine ätzende und infolgedessen die Schleimhaut verletzende Flüssigkeit umzuwandeln. In keinem Falle konnte das Bakterium coli von aussen eingedrungen sein. Verf. zeigt auch hier, dass es auf dem Wege der Blutbahn nach vorhergehender Verletzung der Schleimhaut der Harnwege hineingelangte. Hieran schliesst sich ebenfalls die Besprechung der Diagnose und Therapie.

3. Pyelitis kompliziert mit Cystitis. 14. Fälle. Hier verändert sich das Bild. Während in der vorigen Gruppe in allen Fällen der Urin sauer war und nur Bakterium coli enthielt, sind unter diesen nur 3 Fälle mit saurer Reaktion (nämlich bei 1 Typhoid und 2 Tuberculosen), in allen Fällen werden aber ausser dem Bakterium coli eine Reihe verschiedener anderer Bakterien gefunden. Verf. schliesst daraus, dass nicht das Bakterium coli, sondern die mit ihm vorkommenden anderen Bakterien hier die Cystitis verursacht haben müssen. Gerade die Fähigkeit der letzteren, den Harn zu zersetzen ist es, welche die Blasenentzündnng erregt, indem dadurch nie Blasenschleimhaut verletzt wird. Das Bakterium coli dagegen kann nur nach einer vorher durch irgend eine Ursache entstandenen Continuitätstrennung entzündungserregend wirken und ruft dann eine ganz andere nicht so intensive eiterige Entzündung hervor.

55 Fälle von Cystitis. Verf. teilt sie, entgegengesetzt vielen anderen Forschern, welche entweder gar keine oder nur eine sehr komplizierte Einteilung anzugeben vermögen, ein in katarrhalische und suppurative Cystiten, die letzteren in die ammoniakalische suppurative Cystitis, die von den Urinstoff zersetzenden Mikroben erzeugt wird, und in die nicht so häufige Cystitis suppurativa acida, die nach jeder Richtung sehr verschieden sein kann.

Bei den Fällen von ammoniakalischer Cystitis weist Verf. in überzeugender Weise nach, dass, auch wenn in denselben nur das Bakterium coli gefunden wird, doch dasselbe nicht die Harnstoffzersetzung verursacht hat, sondern sicher eine Harnstoff zersetzende Mikrobe vorhanden sein oder gewesen sein muss. Er zeigt durch Cultur- und Impfversuche, dass das Bakterium coli nicht allein durch seine ungeheure Vermehrungsfähigkeit andere Arten verdeckt, sondern dass es auch die Fähigkeit hat, dieselben, besonders Staphylo- und Streptokokken, in ihrer Wirkung abzuschwächen und sogar zu töten. Er findet diese Beobachtung auch von anderen Forschern bestätigt (Pasteur), welche dasselbe bei Peritonititen und anderen Entzündungen erfahren haben. Die harnstoffzersetzenden Mikroben gelangen in die Blase am häufigsten durch directe Einführung oder Eindringen in die Blase, ferner durch Uebergreifen der Entzündungen von Nachbarorganen auf die Blase, von den Nieren, vom Nierenbecken aus, auf metastatischem Wege bei Entzündnng entfernter Organe.

Auf Grund seiner Untersuchungen erklärt Verf., dass jede pyogene Mikrobe eine Cystitis hervorrufen kann, sei selbstverständlich. Aber die urinzersetzenden Mikroben haben ausserdem das Vermögen, sich die Schleimhaut activ zugänglich zu machen, dadurch, dass der Urin durch sie zu einer Flüssigkeit gemacht wird, die die Blasenschleimhaut stark irritiert. Der ammoniakalische Zustand des Urins macht die Blasenschleimhaut „für die Invasion der Mikroben empfänglich“ und „dient dazu, die Cystitis aufrecht zu erhalten und zu verschlimmern“. Es folgen dann die Aufzählungen und Ergebnisse seiner Experimente und die Auseinandersetzungen

mit den Forschern, die die ammoniakalische Wirkung auf die Cystitis in den Hintergrund drängen wollen, besonders mit der Guyon'schen Schule. In jedem Abschnitt geht Verf. auch eingehend auf pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie ein. Zum Schlusse fasst er seine Ausführungen noch einmal zusammen, aus welchen nur folgendes hervorgehoben werden möge:

1. „Es giebt eine katarrhalische, nicht eitrige Affektion der Schleimhäute in den Harnwegen, die von einem ammoniakalischen durch nicht pyogene, harnstoffzersetzende Mikroben hervorgerufenen Zustand des Harns herrührt".

2. „Jede pyogene Mikrobe kann eine eitrige Cystitis hervorrufen, wenn sie entweder in eine Verletzung der Schleimhaut eingeimpft oder metastatisch in dieselbe abgelagert wird, aber die grosse Mehrzahl der Cystitisfälle wird durch harnstoffzersetzende pyogene Mikroben verursacht."

3 „Das Bakterium coli ist die Mikrobe, die wir am häufigsten in den Harnwegen antreffen und dahin wird sie in der Regel auf dem Blutwege geführt. In den meisten Fällen — den Bakteriurieen — ist die Infektion eine gutartige, sozusagen unschädliche; in einer nicht bedeutenden Anzahl von Fällen ruft das Bakterium coli eine in der Regel leichte und gutartige, eitrige Pyelitis hervor. In seltenen Fällen kann es eine Cystitis und Nephritis veranlassen. P. F. Rosenthal-Leipzig.

Tagesnachrichten und Notizen.

Von einem hochwichtigen litterarischen Ereignis wollen wir schon jetzt, zunächst an dieser Stelle, Kenntnis geben, nämlich dem Erscheinen eines Werkes, von dessen Bearbeitung längst Gerüchte umliefen: W. Waldeyer's Das Becken, Topographisch-anatomisch mit besonderer Berücksichtigung der Chirurgie und Gynäkologie dargestellt, Bonn, Friedrich Cohen.

Schon die erste flüchtige Durchblätterung ergiebt, dass hier ein lange gehegter, sehnsüchtiger Wunsch der Gynäkologen nach dem Besitze einer topographischen Anatomie des Beckens in grossartiger Weise erfüllt wird.

Nun haben wir sie, von berufenster Seite geschrieben und in prächtiger Ausstattung, die einem mit Recht viel gerühmten Buche der modernen gynäkologischen Litteratur Nord-Amerikas höchstens in Aeusserlichkeiten einiges nachgiebt, fertig vor uns.

Darüber wollten wir heute dem Urheber dieses für die deutsche Wissenschaft ehrenvollen Werkes vorläufig unsere Freude und unseren Dank zu erkennen geben, gewiss, dass auch die Chirurgen, noch besonders für den Abschnitt des männlichen Beckens, sich anschliessen werden.

Eine eingehende Besprechung wird folgen.

Prof. A. Lebedeff wurde als Nachfolger Slawjanski's zum Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg ernannt.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Monti, Alois, Das Wachsthum des Kindes von der Geburt bis einschliesslich der Pubertät. Kinderheilk. in Einzeldarstellungen etc. VI. Heft. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1898.

Rosenblatt, Ludwig, Der congenitale Hydrocephalus und seine Beziehung zur Geburt. Inaug. Diss. Giessen. 1898.

Pelzer, C., II., Merkbüchlein für Hebammen, insbesondere auch für die Hebammennachprüfungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1898.

2. Allgemeines.

Barbour, H. F., The position of the promontory of the sacrum as shown by frozen sections. The Scott. Med. and Surg. Journ. Vol. III. No. 4. 1898.

Benking, Ernst, Geburtsstörungen durch nicht sexuelle Erkrankungen Kreissender. Inaug.-Diss. München. 1898.

Blacher, Ein Beitrag zum Bau der menschlichen Eihüllen. Arch. für Gyn. LVII. Bd. 1. Heft. 1898.

Crouch, G. W., Twenty years of obstetric practice. Some interesting points. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XII. No. 1. 1898.

Hillis, Thomas J., Some remarks on the midwifery question-must the midwife perish? Med. Record. Vol. LIV. No. 14. 1898.

Orthmann, E. G., Die die Hebammenthätigkeit betreffenden Schreiben des königlichen Polizeipräsidium. Berl. Klin. Woch. No. 43. 24. Okt. 1898.

Seitz, Ludwig, Einige statistische Angaben über den Einfluss der Lues auf den Verlauf der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. München. 1898.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbetts.

Atherton, A. B., Retroversion of the pregnant uterus. (Correspondence.) The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Bayer, Weitere Beiträge zur Lehre vom unteren Uterinsegment. Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. 1. Bd. 2. Heft. 1898.

Burckhardt, Ueber Retention und fehlerhaften Lösungsmechanismus der Placenta. Beitr. zu Geburtsh. und Gyn. 1. Band. 2. Heft. 1898.

Courant, Ueber Inversio uteri puerperalis. Zeitschr. für Prakt. Aerzte. No. 20. 1898.

Dührssen, Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Retroflexio uteri gravidi partialis. Arch. für Gyn. LVII. Bd. 1. Heft. 1898.

Flesch, Max, Puerperal-Fieber mit tödtlichem Ausgang. Zeitschr. f. Prakt. Aerzte. No. 21. 1898.

Hofmeister, Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Deutsche Med. Wochenschr. No. 46. 1898.

Holzapfel, Ueber den Placentarsitz. Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. 1. Bd. 2. Heft. 1898.

Holzapfel, Das Verhältnis der Stärke der runden Mutterbänder zur Stärke der Wehenthätigkeit. Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. 1. Bd. 2. Heft. 1898.

Jess, Complication chronischer Herzklappenfehler mit Gravidität. Münch. Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

Job, De l'hymen dans ses rapports avec l'accouchement. Thèse de Nancy. 1898.

Kossmann, Studien zur normalen und pathologischen Anatomie der Placenta. Arch. f. Gyn. LVII. Bd. 1. Heft. 1898.

v. Küttner Experimentell-anatomische Untersuchungen über die Veränderlichkeit des Beckenraumes Gebärender. Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn. 1. Band. 2. Heft. 1898.

Lebert, Contribution à l'étude de l'hémorrhagie liée à l'insertion vicieuse du placenta et de son traitement. Thèse de Nancy. 1898.

de Lee, Joseph B., Two cases of rupture of the symphysis pubis during labor. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Lynds, J. G., The care of cases after labor. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XII. No 1. 1898.

Menu et *Mercier*, De l'acétonurie dans la grossesse et la puerpéralité Bull. de la Soc. d'Obst de Paris. No. 6. 1898.

Müller, Arthur, Ueber die wechselseitigen Beziehungen zwischen Kopfform und Geburtsmechanismus. Münch. Med. Wochenschr. No. 41. 1898.

Pourtalès, Untersuchungen über die puerperale Wundinfection. Arch. für Gyn. LVII. Bd. 1. Heft. 1898.

Schröder, Ueber wiederholte Schwangerschaft bei lienaler Leukämie. Arch. für Gyn. LVII. Bd. 1. Heft. 1898.

Thomas, Ueber die Bedeutung der Differentialdiagnose zwischen eitriger Phlebitis und Lymphangitis der Beckenorgane im Puerperium für Prognose und Therapie, und über eine leichte, bis jetzt wenig beachtete Form von Lymphangitis der inneren Genitalien. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Bd. 3. Heft. 1898.

Thomson, H., Zur akuten gelben Leberatrophie. Centralbl. für Gyn. No. 45. 1898.

4. Geburtshülfliche Operationen. — Abortus. — Operationen im Wochenbett.

Carr, William P., Symphyseotomy. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Fehling, H., Ein viertheiliger Kranioklast. (Kephalo-thrypt-helktor). Centralbl. für Gyn. No. 43. 1898.

Kraków, A., Einige Worte über Dammnaht bei Wöchnerinnen nebst Beschreibung einer Geburtszangenmodifikation. Medycyna 1898. No. 41. (polnisch.)

Monsiewski, A., Die äussere Untersuchung Schwangerer und die äussere Wendung. Gazeta lekarska 1898, No. 41, (polnisch).

Mueller, A., Die Behandlung des Uterus gravidus incarceratus mit dem elastischen Ballon. Centralbl. für Gyn. No. 43. 1898.

Müller, (Lüneburg.) Zur Behandlung der Steissgeburt. Münch. Med. Wochenschrift. No. 40 1898.

Radojewski, Eine neue Methode zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bei stark verengtem Becken. Deutsche Med. Wochenschr. No. 42. 1898.

v. Budberg, Methode der Placentarexpression. Deutsche Med. Wochenschr. No. 43. 1898.

5. Ektopische Schwangerschaft.

Delay, De l'intervention chirurgicale dans les cas de grossesse extra-utérine avex kyste foetal putréfié. Thèse de Nancy. 1898.

Segond, Paul, Traitement des grossesses extra-utérines. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 5. 1898.

Lescuyer, De la modification du placenta dans les grossesses extra-utérines. Thèse de Nancy. 1898.
Stepkowski, *F.*, Beitrag zur Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft. Medycyna. 1898. No. 43,44 (polnisch).
Wettergren, *Carl*, Om ektopisk graviditet. Eira. No. 17 u. 18. 1898. Stockholm. Ekman & Co.
Wilke, *W.*, Ein weiterer Fall von Extrauterin-Gravidität mit lebender Frucht in der freien Bauchhöhle. Centralbl. für Gyn. No. 41. 1898.

6. Eklampsie.

Lahaussois, Des accès éclamptiques débutant après l'accouchement. Thèse de Nancy. 1898.
Mende, Die Dührssen'schen tiefen Cervix-Einschnitte bei zwei Eklamptischen am Ende der Schwangerschaft. Therapeut. Monatsh. Heft 9. 1898.
Merletti, Profilassi dell'eclampsia puerperale secondo le moderne vedute intorno alla sua patogenesi. Ann. di Ost. e Gin. No. 9. 1898.

7. Osteomalacie.

Schnell, *Ferdinand*, Zur Aetiologie und Therapie der Osteomalacie. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Band. 3. Heft. 1898.
Schnitzler, *Josef*, Ueber Osteomalacie unter Mittheilung eines durch Kaiserschnitt und Castration behandelten Falles der Tübinger Frauenklinik. Inaug.-Diss. Tübingen. 1898.

8. Foetus. — Neugeborenes. — Laktation.

Alberts, *Hermann*, Zur Therapie bei Nabelschnurvorfall. Inaug.-Diss. Halle a. S. August 1898.
Bauer, *L.*, und *E. Deutsch*, Das Verhalten der Magensäure, Motilität und Resorption bei Säuglingen und Kindern unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Jahrbuch für Kinderheilk. N. F. XLVIII. Bd. 1. Heft. 1898.
Brindeau, De la glycogénèse chez l'embryon. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 6. 1898.
Lahs, *Georg*, Ueber leukaemische Erkrankung des Foetus, unter dem Bilde des allgemeinen Hydrops. Inaug.-Diss. Kiel. 1898.
Kockel, Die mikroskopischen Vorgänge beim Nabelschnurabfall und ihre Verwerthung z. Bestimmung d. Lebensdauer Neugeborener. Zieglers Beiträge z. path. Anat. u. allgem. Path. Bd. XXIV.
Maygrier, Présentation d'un foetus achondroplasique; présentation de photographies, du moulage, d'une radiographie et du squelette. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 6. 1898.
Mély, *Gustav*, Ueber das Vorkommen von Bauchbrüchen bei Neugeborenen und ihre geburtshülfliche Bedeutung. Inaug.-Diss. Strassburg. 1898.
Mercier, Simplification de la méthode de P. Bar pour assurer l'hémostase des vaisseaux du cordon ombilical. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 6. 1898.
Norburg, *Frank Parsons*, Malnutrition in infants. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XII. No 1. 1898.
Polikier, Ein Fall von Tetanus neonatorum, Heilung. Kronika lekarska. 1898. No. 19 (polnisch).
Rothschild, *Henri de*, Présensation de pièces tèratologiques. — A. Un cas d'anencéphalie. — B. Un cas d'hémimélie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 6. 1898.
Schürenberg, *G.*, Ueber einen Fall von Retentio urinae bei einem Säugling. Jahrbuch für Kinderheilk. N. F. XLVIII. Bd. 1. Heft. 1898.
Tissier, Paralysie faciale du nouveau-né d'origine traumatique. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 6. 1898.
Wilkes, *Arthur*, Sclerema neonatorum. Brit. Med. Journ. No. 1971. 1898.

II. Gynaekologie.

9. Bücher. — Monographien. — Berichte.

Dankworth, Paul, Ueber die Einwirkung des Diabetes mellitus auf die Functionen der weiblichen Genitalorgane. Inaug.-Diss. Halle a. S. August. 1898.

Dührssen, A., Die Einschränkung des Bauchschnittes durch die vaginale Laparatomie (Kolpocoeliotomia anterior). Berlin. S. Karger. 1899.

Hellni, Dionys. Das Carcinom. Eine biologische Skizze. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1898.

Krajewska, T., Jahresbericht der Amtsärztin, in D.-Tuzla, Bosnien, für das Jahr 1897. Wien. klin. Rundschau. No. 35 u. 36. 1898.

Kehrer, F. A., Jahresbericht der Heidelberger Frauenklinik aus dem Jahre 1897. Aerztl. Mitth. aus und für Baden. No. 17. 1898.

Kisch, E. Heinrich, Uterus und Herz in ihren Wechselbeziehungen. (Cardiopathia uterina). Eine klinische Studie. Leipzig. Georg Thieme. 1898.

Martin, A., Die Krankheiten der Eierstöcke. Handb. der Krankh. d. weibl. Adnexorgane. II. Th. I. Hälfte. Leipzig. Arthur Georgi. 1898.

Rossa, Emil, Die gestielten Anhänge des Ligamentum latum. Berlin. S. Karger. 1899.

10. Allgemeines.

Brennecke, Sonderkrankenanstalten und Fürsorge für Frauen. Handb. der Krankenvers. und Krankenpfl. Bd. I. Abth. 2. 1898.

Colmant, Karl, Ein Fall von allgemeiner Sepsis mit ausgebreiteten Metastasen in der Lunge, ausgehend von einem recidivirenden Uteruscarcinom. Inaug.-Diss. München. 1898.

Eltz, Ueber die Resorption von Salzwasserklystieren und die therapeutische Verwerthung dieser Thatsache. Therapeut. Monatsh. Heft 9. 1898.

Fischer, Eugen, Beiträge zur Anatomie der weiblichen Urogenitalorgane des Orang-Utan. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. August 1898.

Funke, Ueber die Behandlung chronischer Affektionen der weiblichen Beckenorgane, speziell der chronisch entzündlichen, mittelst Schrotbelastung. Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. I. Band. 2. Heft. 1898.

Kernodle, O. P., Conservative diets in the feeding of the sick and convalescents. Ann. of. Gyn. and Ped. Vol. XII. No. 1. 1898.

King, Herbert Maxon, The blood in septic diseases of the abdomen and pelvis. Med. Record. Vol. LIV. No. 15. 1898.

Krämer Carlos, Ueber die Aetiologie und die chirurgische Therapie (insbesondere die Radicaloperation) der Varicen an den unteren Extremitäten. Münch. Med. Wochenschr. No. 39. 1898.

Magelssen, A., Thermische Pathogenese, thermische Therapie. Zeitschr. für Krankenpfl. No. 2 u. 3. 1898.

Mendelssohn, Die Stellung der Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie. Münch. Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

Pincus, Ludwig, Zur Pathologie einer, dem weiblichen Geschlecht eigenthümlichen Form der sogen. habituellen Constipation. (Constipatio muscularis s. traumatica mulierum chronica.) Arch. für path. Anat. und Phys. und für klin. Med. Band III. Heft 2. Folge XV. 1898.

Schröder, H., Zur Kasuistik der diagnostischen Irrthümer der Abdominaltumoren. Centralbl. f. Gyn. No. 41. 1898.

Sellheim, Zur Lehre von den sekundären Geschlechtscharakteren. Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. I. Band. 2. Heft. 1898.

Vierhuff, Wilhelm, Ueber kryptogenetische Septicaemie. St. Petersb. Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

11. Anatomie und pathologische Anatomie. — Entwicklungsgeschichte. — Missbildungen.

Hönigsberger, Max, Ueber die Uterusschleimhaut, speciell deren Epithel, bei Foeten und Neugeborenen. Inaug. Diss. München. 1898.

Kaufmann, Untersuchungen über das sog. Adenoma malignum, speciell dasjenige der Cervix uteri, nebst Bemerkungen über Impfmetastasen in der Vagina. Virchow's Archiv. Bd. 154. Heft 1.

Klein, Die Geschwülste der Gartner'schen Gänge. Virchow's Archiv. Band 154. Heft 1.

Odenius, M. V., Teratoma parietis anterioris abdominis pedunculatum. Transplantatio foetalis. (Ahlfeld)? Nord. Med. Arkid. Band IX. Häft 3, 4. 1898.

Voswinckel, Karl, (Aus der A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankh. in Berlin). Ueber das Vorkommen von eosinophilen Zellen und Myelocyten im menschlichen Blute bei Erkrankungen der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. Inaug.-Diss. Berlin. 1898.

12. Vulva. Scheide. Damm. Beckenbindegewebe.

Baldy, J. M., A case of recurrent vulvar growth. (Correspondence.) The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Dienst, Ueber Atresia ani congenita, nebst Mitteilung eines Falles von Atresia ani urethralis, mit congenitaler Dilatation und Hypertrophie der Harnblase etc. Virchow's Archiv. Band 154. Heft 1.

Kelley, J. Thomas, Vaginismus. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Madlener, M., Zur Technik der Entfernung von Scheidenpessarien. Centralbl. für Gyn. No. 40. 1898.

Stone, J. S., Emmet's operation for lacerated perineum and relaxed vaginal outlet. The Am. Jour. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Sunderland, 220 Fälle von Verengerung, von gänzlichem oder teilweisem Verschluss der Scheide im Anschluss an Geburten. Pamixtnik Tow. lek. Warschau. 1898. Heft 3. (Polnisch.)

Verchère, Valeur séméiologique de l'esthiomène ano-génital. Sclérème ano-vulvaire. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 5. 1898.

13. Uterus und Operationen an demselben.

Allahverdiantz, Intervention chirurgicale palliative par la voie vaginale dans les cas de fibromes utérins volumineux adhérents et enclavés. Thèse de Nancy. 1898.

Bratof, Pyométrite et son traitment chirurgical palliatif. Thèse de Nancy. 1898.

Chase, Walter B., Remarks on primitive amenorrhea, with report of case and presentation of pathological specimen. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Cushing, Ernest W., Choice of methods in hysterectomy. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XII. No. 1. 1898.

Doyen, Sur l'angiotripsie. (Lettre ouverte à M. Tuffier.) Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 5. 1898.

Duret, H., A propos d'une nouvelle opération conservatrice pour la cure de l'inversion utérine irréductible. — De la colpo-hystérectomie postérieure. La Sem. Gyn. No. 40. 1898.

Dührssen, A., Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die locale Anwendung des Dampfes. (Vaporisation nach Sneguireff.) Berl. klin. Wochenschr. No. 36. 1898.

von Franqué, Ueber Sarkoma uteri. Münch. Med. Wochenschr. No. 41. 1898.

Funke, Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Band. 3. Heft. 1898.

Gmeiner, Joseph, Bericht über die operative Behandlung der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, des Vorfalles und des Dammrisses. Zeitschr. für Heilk. XIX. Band. 2.–3. Heft. 1898.

Goldspohn, A., The serviceability of the Alexander operation in aseptic adherent retroversions of the uterus, when combined with liberation of it and resection and suspension or removal of adnexa through the dilated internal inguinal ring. Med. Record. Vol. LIV. No. 15. 1898.

Heinricius, G., Om myomotomi med retroperitoneal behandling af pedunkeln. Nord. Med. Arkiv. Band IX. Häft 3, 4. 1898.

Sapelli, Della isterectomia vaginale. Ann. di Ost. e Gin. Num. 9. 1898.

Schroeder, E., Zur vaginalen Exstirpation des Uterus unmittelbar nach rechtzeitiger Geburt bei Carcinom und bei Uterusruptur. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Band. 3. Heft. 1898.

Stapler, D., Neue Klemmmethode zur abdominalen Totalexstirpation des Uterus. Centralbl. für Gyn. No. 42. 1898.

Stepkowski, Fr., Prolapsus complet de l'utérus et du vagin chez une jeune fille vierge. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 5. 1898.

M'Swain, L. A., Conservative management of uterine inflammation and displacements. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XII. No. 1. 1898.

Wittich, Heinrich, Drei geheilte Fälle von supravaginaler Amputation des myomatösen, schwangeren Uterus. Kurze Zusammenstellung aller bisher operirten Fälle. Inaug. Diss. München. 1898.

Wolfram, Zur Chirurgie grosser Fibromyomata uteri. Centralbl. für Gyn. No. 45. 1898.

14. Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Beuvignon, De la salpingite tuberculeuse. Thèse de Nancy. 1898.

Franqué, Otto v., Ueber Urnierenreste im Ovarium, zugleich ein Beitrag zur Genese der cystoiden Gebilde in der Umgebung der Tube. Zeitschr. für Gebh. und Gyn. XXXIX. Band. 3. Heft.

Gilliam, D. Tod, Operative technique for the intraligamentous ovarian cystoma. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Kworostansky, Zur Aetiologie der epithelialen Eierstockgeschwülste und Teratome. Arch. für Gyn. LVII. Bd. 1. Heft. 1898.

Labusquière, R., Greffes ovariques, leurs résultats. La Sem. Gyn. No. 39. 1898.

Lapeyre, De l'utilisation du ligament rond dans l'opération d'Alquié-Alexander et la cure radicale de la hernie inguinale. La Sem. Gyn. No. 40. 1898.

Martin, A., Ueber die Entwicklung der Ovariotomie im Verlauf der letzten 20 Jahre. Rede, gehalten am 23. Juli 1898 in der Festsitzung der British gynecological Society in London. Therap. Monatsh. September. 1898.

Rose, H., Operative Sterilisirung der Frau. Centralbl. für Gyn. No. 45. 1898.

Schnaper, E., Ueber die Altersveränderungen der Fallopischen Tuben. Centralbl. f. Gyn. No. 44. 1898.

Thomson, H., Zur Frage der Tubenmenstruation. Centralbl. für Gyn. No. 45. 1898.

Vineberg Hiram N., Castration for rudimentary uterus, absence of vagina, menstrual molimina. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

15. Harnorgane. — Fisteln.

Edebohls, G. M., Wanderniere und Appendicitis; deren häufige Koexistenz und deren simultane Operation mittels Lumbalschnitt. Centralbl. für Gyn. No. 40. 1898.

Howse, H. G., Case of impacted renal calculus in left ureter and atrophied right kidney; suppression of urine: operation; death; necropsy. Brit. Med. Journ. No. 1972. 1898.

Kornblum, Albert, Zur Kenntniss des primären Nierencarcinoms. Inaug.-Diss. München. 1898.

Kretz, Richard, Zur Bacteriologie der Pyelitis. Wien. klin. Wochenschr. No. 41. 1898.

Sachse, Fritz, Die Behandlung der Wanderniere. Inaug.-Diss. Halle a. S. August. 1898.

Sommersberg, Franz, Ueber Urolithiasis und einen seltenen Fall von Blasensteinbildung. Inaug.-Diss München. 1898.

Zeppenfeld, Gerhard, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung des Morphins auf die Harnentleerung. Inaug.-Diss. München. 1898.

16. Gonorrhoe.

Jenkins, Norburne B., An emulsion and a method for the treatment of purulent ophthalmia neonatorum. Med. Record. Vol. LIV. No. 18. 1898.

Lanz, A., Ueber die Färbung des Trippersecretes mit Anilinfarbengemischen. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 40. 1898.

Péchin, De la prophylaxie de la conjonctivite purulente des nouveau-nés. Le Prog. Méd. No. 43. 1898.

Steinschneider, Ueber den forensischen Werth der Gonokokken-Differenzirung durch mikroskopische Untersuchung, besonders bei Vulvovaginitis kleiner Mädchen. Aerztl. Sachverst.-Zeit. No. 6. 1898.

Troncay, Contribution à l'étude de la blennorragie ano-rectale. Thèse de Nancy. 1898.

17. Nervöse Erkrankungen. Hysterie.

Barth, E., Das hysterische Zwerchfellasthma. Berl. Klin. Wochenschr. No. 42—43. 1898.

Davis, A. M., Neurasthenia and auto-infection. Med. Record. Vol. LIV. No. 18. 1898.

Ekstein, Ueber einen durch Hypnose geheilten Fall von Hystero-Epilepsie mit Delirium Cordis. Prag. med. Wochenschr. No. 39. 1898.

Laache, S., Den essentielt paroxystiske tachykardi. Norsk Mag. for Lagevid. No 10. 1898

Levy, Emil, Ueber Hysterie, mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Hysteria gravis mit Zungencontractur. Inaug.-Diss. München. 1898.

Rockwell, A. D., The functional neuroses, with special reference to neurasthenia — its pathology and treatment. Med. Record. Vol. LIV. No. 16. 1898.

18. Mamma.

Balloch, E. A., Adenoma of the breast. The Am. Journ. of Obst and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

Heymann, Felix, Somatose und Brustdrüse. Deutsche Medizinal-Zeit. No. 59—63. 1898.

Hirschland, Beiträge zur ersten Entwickelung der Mammaorgane beim Menschen. Inaug.-Diss. Giessen. 1898.

Warden, C. C., Tuberculosis of the mammary gland. Med. Record. Vol. LIV. No. 14. 1898.

19. Technisches. — Akiurgie.

Bard, Cephas L., The Hammock washstand. Med. Record. Vol. LIV. No. 14. 1898.

Ehrmann, O., Dampfsterilisatoren für Katheter. Deutsche Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

Pierpont, J. Harris, A pocket chloroform inhaler. Med. Record. Vol. LIV. No. 15 1898.
Schanz, A., Zur Bauchbindenfrage. Deutsche Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

20. Darm. — Hernien.

Bowen, W. Sinclair, Ventral hernia. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.
Brunke, Alfred, Ueber Darmverschluss durch Gallensteine. Inaug.-Diss. Kiel. 1898.
Girou, J., Observation d'une volumineuse hernie ischiatique. Arch. Prod. de Chir. Tome VII. No. 10. 1898.
Häberlin, H., Die Massage bei postoperativem Ileus. Centralbl. für Gyn. No. 42. 1898.
Hiller, Th., Zur Operation der Nabelbrüche. Inaug.-Diss. Tübingen. 1898.
Kupfernagel, Paul, Ueber die Behandlung der Gallensteinerkrankungen in der chirurg. Univ.-Klinik zu Halle vom 1. April 1890 bis 31. März 1898. Inaug.-Diss. Halle a. S. August. 1898.
Neumann, Sigismund (Aus der 3. med. Universitätsklin. zu Berlin). Ueber einen Fall von Stenose der Valvula ileocoecalis in Folge von chronischer Perityphlitis. Inaug.-Diss. Berlin. 1898.
Quénu, E., et *Baudet, R.*, L'extirpation du rectum cancéreux par la voie périnéale. Technique opératoire. Rev. de Gyn. et de Chir. Abd. No. 5. 1898.
Rapp, De la voie vaginale dans la resection du rectum. Thèse de Nancy. 1898.
Rolleston, H. D., Anomalous positions of de colon. The Am. Journ. of the Med. Sienc. Vol. CXVI. No. 4. 1898.
Schuchardt, Ein Beitrag zur Kenntnis der syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Virchow's Archiv. Band 154, Heft 1.
Siron, L., Quelques considérations sur l'intervention précoce dans les péritonites aiguës diffuses d'origine appendiculaire. Arch. Gén de Méd. No. 10. 1898.
Stürenburg, K., Ueber Enteroanastomose. Inaug.-Diss. München. 1898.
Teichmann, Bruno, Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Haemorrhoiden nach der Methode von Whitehead. Inaug.-Diss. Breslau. 1898.
Tieber, W., Ueber den Murphy-Knopf; eine nachtheilige Beobachtung bei der Anwendung desselben. Wien. klin. Wochenschr. No. 40. 1898.
Wendt, Erich, Beiträge zur Casuistik der Perityphlitis. Inaug.-Diss. München. 1898.

21. Anaesthesie. — Anti- und Asepsis.

Klaussner, Ueber Orthoform und „Orthoform neu." Münch. Med. Wochenschr. No. 42. 1898.
Konkle, W. B., Antisepsis versus Asepsis in country practice. Med. Record. Vol. LIV. No. 17. 1898.
Krug, J., Ueber Trockensterilisation geburtshilflicher Instrumente in hermetisch verschlossenen Metallbüchsen. Centralbl. für Gyn. No. 41. 1898.
Landerer, Die Ursachen des Misslingens der Asepsis. Arch. für klin. Chir. LVII. Bd. Heft 2. 1898.
Rodmann, H., Schleich's general anaesthesia not a success. Med. Record. Vol. LIV. No. 14. 1898.
Schenk, Ferdinand, Zur tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms. Zeitschr. für Heilk. XIX. Band. 2—3. Heft. 1898.
Strobell, C. W., Report of celiotomy done under the „infiltration anesthesia" of Schleich for suspensio uteri. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom. and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.
Werler, Oscar, Ueber chirurgische Erfahrungen mit löslichem metallischem Silber bei der Behandlung von septischen Wundinfectionen. (Blutvergiftungen.) Deutsch. Med. Wochenschr. No. 40. 1898.

22. Bakteriologie.

Bonne, Ueber die Heilwirkung des Mamorek'schen Streptococcenserums. Therapeut. Monatsh. Heft 9. 1898.

Martin C. J., The nature of the antagonism between toxins and antitoxins. Brit. Med. Journ. No. 1972. 1898.

Neisser, A., Was wissen wir von einer Serumtherapie bei Syphilis, und was haben wir von ihr zu erhoffen? (Eine kritische Uebersicht und Materialien-Sammlung.) Festschr. zu Ehren von Filipp Josef Pick. Wien und Leipzig. Braumüller. 1898.

Schenk, Der Pneumobacillus Friedländer im Tubeneiter. Beiträge zur Geburtsh. und Gyn. 1. Band. 2. Heft. 1898.

Williams J. Whitridge, The bacteria of the vagina and their practical significance, based upon the bacteriological examination of the vaginal secretion of ninety-two pregnant women. The Am. Journ. of Obst. and Dis. of Wom and Ch. Vol. XXXVIII. No. 250. 1898.

23. Verhandlungen etc.

Cox, Edwin M., Six abdominal operations. Med. Record. Vol. LIV. No. 16. 1898.

Hinsberg, Victor, Ueber die Betheiligung des Peritonäalepithels bei der Einheilung von Fremdkörpern. Arch. für path. Anat. und Phys. und für klin. Med. Band 2. Heft 3. Folge XV. 1898.

Pryor, William R., A case of suppurating (streptococcus) peritonitis. Med. Record Vol. LIV. No. 16. 1898.

Sippel, A., Ein Fall von Scharlach nach Laparotomie nebst Bemerkungen zum puerperalen Scharlach. Centralbl. für Gyn. No. 44. 1898.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. A Martin in Berlin.

Sach-Register.

Die **fettgedruckten** Zahlen bedeuten Original-Artikel, die nicht besonders hervorgehobenen Zahlen Berichte, Sammelberichte oder Sitzungsberichte. B = Bericht, Sb. = Sammelbericht, Bz. = Buchanzeige, N. = Nekrolog Tn. = Tagesnachrichten.

A.

Abort, Künstlicher (Mandelstamm, Sachs). 672.
— Zur Technik des (Konrad). 692.
Abortiv-Ei, Einjährige Retention eines (O. Schaeffer). **342.**
Accouchement forcé (Gogotzki). 674.
Actol (Credé). 286.
Adenocarcinoma colli uteri, vaginale u. vulvare Implantation eines (Jacobs). **238.**
Adnexe, Entfernung der per vaginam (Scheloumow). 680.
— Kolpotomia posterior bei Erkrankungen der (Lwow). **680.**
— Laparotomie wegen Erkrankungen der (Stepkowski). 416.
— Therapie der entzündlichen Zustände der (Grammatikati). **171.**
— Tuberkulose der (Switalski). 557.
Aerometra (Teuffel). **518.**
Agglutinierende Substanzen in der Milch (in Thiemich's Sb.). 666.
Airol (in Rosenstein's Sb.). 290.
Alexander-Adam'sche Operation, Retroflexio uteri und (Wahl). **44.**
— in der Schwangerschaft (v. Jordan). 92.
— mit ungewöhnl. Verlauf (Mikucki). 559.
Alexine, (in Strube's Sb.). 52.
Alkoholdesinfection (Epstein). 292.
Alter, Einfluss des, auf die Beschaffenheit der Frauenmilch (in Thiemich's Sb.). 657.
Amnion, Congenitale Radialislähmung u. Hautaffektionen durch A-Stränge (Bonnaire). 436.
Amniotische Verwachsung (Krantwig). 67.
Amorphus (Krantwig). 66.
Amyloform (Bongartz). 291.
Anaemie (Ehrlich, Lazarus). 60.
Anaemia infantum pseudoleukaemica (Glockner). 57.
Anaemia perniciosa, Rückenmarkserkrankungen bei (Petrén, Teichmüller). 57.
Anaesthesie, Einschränkung der allgemeinen (O. Bloch). 546.
Anenkephalie (Prokess). 692.
— Kaiserschnitt wegen (Madlener). 297.
Angiodystrophia ovarii bei Osteomalacie (Truzzi), Bz. Selbstbericht. 309.
Antitoxine, Uebergang der, in die Milch (in Thiemich's Sb.). 664.
Anus praeternaturalis bei Atresia ani (Brohl). 724.
Archivio Italiano di Ginecologia, Tn. 107.
Argentamin (Krösing). 285.
— (Schultz). 694.
Argonin (Krösing). 285.
Arteria umbilicalis, Ruptur der, bei Insertio velamentosa. Verblutungstod d. Frucht (Peiser). **619.**
Asepsis bei Laparotomien (R. Schaeffer). **133, 255.**
— bei geburtshilfl. Operationen (Kosminski). 92.
Augenkrankheiten, Sozojodol bei (Bjelilowsky). 289.
Atmocausis (Pincus). 453.
Atresia ani, Anus praeternaturalis bei (Brohl). 724.
Auszeichnungen vid. Personalien
Axendrehung d. Uterus durch Geschwülste (v. Johannovsky). **358.**
Axenzug-Zange (Klein), B. 386.

B.

Bacillen, Nachweis von im Blut (in Strube's Sb.). 55.
Ballons, elastische und unelastische in der Geburtshülfe (A. Mueller). 195.
Balneotherapie, Behandlung der Obstipation durch (in Lesse's Sb.). 641, 642.
Bandl'scher Ring, Dystokie durch Zurückziehen des (Chavane) 307.

Bandl'scher Ring, Geburtsstörungen durch den (Discussion). 736.
Bauchdecken, Operative Herstellung der zerstörten (v. Ott). 676.
Bauchgeschwülste (Lage- u. Formveränderungen der Harnblase bei B. und Blasenverletzungen bei der Operation (O. Bloch). 546.
Bauchreflex, Diagnost. Wert des in d. Gynaekologie (Bodon). 686.
Becken, (Waldeyer) Tn. 751.
— Geburt bei Anomalien des mit Uterus et Vagina septa (Schütte). **382,** (Discussion). 425.
— Ungewöhnl. Fall von Entzündung im kleinen (v. Jordan). 559.
— Pelvis nana (Keller). 723.
— Osteomalacisches (Gaillard und Bernard) 734.
— Erworbenes schrägovales (Bonnaire). 735.
Becken, enges, Kaiserschnitt wegen (Larsen). 549.
— Kaiserschnitt bei querverengtem (Doctor). 687.
— Prophylaktische Wendung bei (Mazeewski). 673.
— Spontanruptur des Uterus bei (Budin). 79.
— Zwillingsgeburt bei (Maygrier). 306.
Beckenabscess, Bakterienkulturen aus (Lorrich). 88.
Beckenboden, Operative Herstellung des zerstörten (v. Ott). 676.
Beckenerweiterung, Neuere Methoden der (Frank). 295.
Beri-Beri, Krankheiten der Säuglinge bei B. der Mütter (Hirota). 664.
Berufungen vid. Personalien.
Blase vid. Harnblase.
Blasennaht, Harnsteinbildung um eine versenkte (Herczel). 690.
Blasenscheidenfistel (Elischer). 688.
— Schliessung der durch Lappenmethode (Zematzki). 677.
— Einwanderung eines Pessars in d. Blase bei (Piotrowski). 407.
Blasenstein, Gänseeigrosser (Neugebauer). 406.
Blennorrhoea neonatorum, Therapie der (Pflüger). 285.
Blut, Pathologie des (in Strube's Sb.). 52.
— B.-Untersuchungen (Fischer u. Körmöczi 689.
Blutungen, atonische, Mechanische Behandlung der (Arendt). 456.
Borinsufflation bei chron. Obstipation (Flatau, Merkel). 636.
Bougie, Sterilisierung der (Leven). 283.
British Medical Association (Sänger) B. 311.
Buchanzeigen:
— Auvard, Gynaekologie. 307.
— Beard, The span of gestation and the cause of the birth. 98.
— Castan, Métrorrhagies des jeunes filles. 460.
— Cohn, L., Willkürl. Bestimmung d. Geschlechts. 97.
— Dohrn, Behandlung des Nachgeburtszeitraums. 201.
— Engström, Mitteilungen aus der gynaekolog. Klinik in Helsingfors. 560.
— Fraenkel, Jahresbericht (1897). 202.
— Gebhard, Menstruation. 743.
— Gessner, Icterus neonatorum und seine Beziehung z. Harnsäureinfarct. 568.
— Grosse, Semmelweis, d. Entdecker d. Kindbettfiebers. 565.
— Hoffa, Technik d. Massage. 563.
— Hofmeier, Schroeder's Handbuch d. Gynaekologie 456.
— Kelly, Gynaekologie. 737.
— Muskat, Congenit. Luxat. im Kniegelenk. 566.
— Pazzi, Puerperale Eklampsie. 101.
— Schauta, Gynaekologie. 744.
— Schenk, Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis. 93.
— Schultze, B. S., Wandtafeln zur Diagnose und bimanuellen Reposition des retroflectierten Uterus. 200.
— Schroeder, Krankheiten d. weibl. Geschlechtsorgane, herausgegeben von Hofmeier. 456.
— Truzzi, Angiodystrophia ovarii bei Osteomalacie. 309.
— Veit, Erkrankungen der Vulva. 741.
— Wagner, Wochenbettspflege. 460.
— Zabludowski, Massagetherapie in der Chirurgie. 564.

C.

Camphoroxol (Wagner). 291.
Carbolgangraen (in Rosenstein's Sb.) 287.
Carcinom vid. Krebs.
Castration, Nervenstörungen nach (Schmitz). 442.
Catgutsterilisation (R. Schaeffer). 283.
Cervix uteri, Teleangiectatische Veränderung fast der ganzen (Falk). **41.**
— Völlige Obliteration des Cervicalcanals infolge der Entbindung (Boissard). 306.

Chinosol (Giovannini, Penafiel). 292.
Chlorose (in Strube's Sb.). 57.
— Lageveränderung des Magens bei (Meinert). 542.
— Einfluss der auf die Entstehung d. Obstipation (Stoffella). 643.
Clitoris, Elephantiasis der (Krecke). 419.
Coeliotomie vid. Koeliotomie.
Colostrum (in Thiemich's Sb.). 648.
Congressberichte vid. Sitzungsberichte.
Conjugata diagonalis, Schwankungen der Grösse der nach der Körperhaltung (Anufriew). 673.
Constitution, Einfluss der auf die Beschaffenheit der Milch (in Thiemich's Sb.). 659.
Credé'sche Einträuflungen (in Rosenstein's Sb.). 284, 285.
Cystitis und Urininfection (Melchior). Bz. bespr. v. Rosenthal. 748.
Cystoma glandulare multiloculare ovarii (Koetschau). 67.
Cystomyosarkoma uteri (Amann jr.). 191.
Cystoskop, Neues (Saxtorph). 547.

D.

Darmatonie (Federn). 641.
Decapitation (Engel). 689.
Decubitus, Acuter im Anschluss an d. Geburt (Blaker). 734.
Dermoid eines Eierstocks und eines dritten Eierstocks derselben Seite (Franz). **39.**
Dermoidcyste als Geburtshindernis (Schwarz). 695.
— sarkomatös entartet (Krecke). 699.
Dermoidkystom des linken Ovarium, durch Stieltorsion vollkommen abgeschnürt (Amann jr.). 192.
Desinfection, Neuere Arbeiten über (Rosenstein Sb.). 281.
Dextroform (Bongartz). 291.
Diabetes, Mangelnde Färbbarkeit des Blutes bei (in Strube's Sb.). 54.
Diät, Prochownick'sche (Horn). 725.
— Die Vorschriften bei Obstipation (Ruge). 642.
Diphtherie-Antitoxin, Gewinnung des aus der Milch (Ehrlich und Wassermann). 665.
v. Dittel — N. für D. (Chrobak). 323.
Doppelmissbildung, Geburtshindernis verursacht durch (Birniger). 686.
Douglastasche, Normale u. pathol. Beschaffenheit der (Freund). 439.
Duchenne'sche Lähmung nach Zangenanlegung. (Bollenhagen). **370.**
Dünndarm, Sarkom im (Engström). 563.
Dystokie durch Zurückziehen des Bandl'schen Ringes (Chavane). 307.
— durch Zurückziehen des äusseren Muttermundes bei Schultereinstellung (Maygrier und Schwab). 435.

E.

Ectrodactylie und Notencephalie (Thoyer-Rogat). 83.
Ei, Einbettung des in der Tube (Füth). **590.**
Eierstock, Abscess des (Dirner). 687.
— Adenocarcinom des (Everke). 427.
— Carcinom des (Everke) 427..
— E.-cyste, Abnorme Lage einer (Weil). 296.
— E.-cyste infolge von Stieldrehung nekrotisiert (Neugebauer). 407.
— Deciduazellenähnliche Wucherungen auf den bei intrauteriner Schwangerschaft (Kinoshita). **500.**
— Dermoid eines E. und eines dritten E. derselben Seite (Franz). **39.**
— Dermoidkystom des linken, durch Stieltorsion abgeschnürt (Amann jr.). 192.
— Kystom des (Theilhaber). 717.
— Kystoma glandulare multiloculare des (Koetschau). 67.
— Kystom, Exstirpation eines (Dirner). 687.
— Kystom Stieltorsion eines (Mikucki). 558.
— E.-Transplantation (Arendt). 449.
— E.-Tumoren, cystische (Lorrich). 730.
— maligne (Lovrich). 88.
— E.-Tumor, Strangulierung des Stiels eines (Tóth). 85.
— Ueberzählige (Engström). 561.
Eihäute, Retention der (Michnow). 675.
— Zerreissung der während der Schwangerschaft (Bar). 305.
Ekajodoform (Baudelier). 289.
Eklampsie (Ulesko-Stroganowa). 674.
— Behandlung der mit narkotischen Mitteln (Discussion). 86.
— intra et post partum (Doktor). 87.
— mit Icterus (Bar). 736.
— Durchlässigkeit der Niere für Methylenblau bei (Bar, Menn und Mercier). 81.
— puerperale (Puzzi) Bz. bespr. von Weissschedel. 101.
— puerperale, Patholog.-anatom. Befunde bei (Przewoski). 414.
Ektopische Schwangerschaft vid auch Tubenschwangerschaft (Brodowski) 409, (Doktor) 87,

(Stepkowski) 416, (Switalski) 91, ausgetragene (v. Jordan) 89, (Troczewski) 416.
— Gleichzeitige extra- und intrauterine (E. Müller). 548.
— Aus einer E. Schw. lebend entwickeltes Kind (Neugebauer). 406.
— Verlauf älterer (v. Guérard). 446.
— Therapie d. frühzeitig abgestorbenen (Veit). 447.
Elektrotherapie, Behandlung der Obstipation durch (in Lesse's Sb.). 637, 638.
— Fibromyoma uteri, durch E. geheilt (Schwarz). 695.
Endometritis, Aetiologie und Natur der chron. (Botje). 561.
— Käsige bei einem 11jährigen Mädchen (Amann). 701.
Enteroptose (Langerhans Sb.). 535.
Ernennungen vid. Personalien.
Eventratio completa (Krantwig). 67.
Extraction am Beckenende, Behandlung d. Schultern bei d. (A. Mueller). **477**, 704, 707.
— Schädelimpression in Folge von 85.
Extrauterinschwangerschaft vid. Ektopische Schwangerschaft.

F.

Ferrometer (Jolles). 54.
Fertilität, Beziehungen der Uterusfibromyome zur (E. Fraenkel). **117.**
Fibrocystosarcoma retroparietale (Switalski). 560.
Fibroid, intraligamentär entwickeltes (Krecke). 419.
Fibrom, in der Bauchhöhle vom Uterus abgelöst (Madlener). 700.
Fibromyom des Uterus (Walla). 87.
— Operative Behandlung des (Gubarow). 679.
— F. uteri, durch Electricität geheilt (Schwarz). 695.
— F. uteri in seinen Beziehungen zur Sterilität u. Fertilität (E. Fraenkel). **117.**
Fimbria ovarii, Schwangerschaft auf der (Voigt). **222.**
Foetus mit Entwicklungsfehlern (Pietrowski). 559.
— F. papyraceus (Neumann). 731.
Fontanelle, Sagittale F. u. vordere Stirnlage (Lea). 732.
Fraktur, Intrauterine des linken Unterschenkels (Kopits). 692.
Frauenmilch, Veränderungen der durch physiol. u. pathol. Zustände (Thiemich Sb.) 521, 645.
Fremdkörper in Uterus und Vagina (Amann jr.). 420.
Frucht, Verblutungstod der Frucht infolge Ruptur einer Umbilicalarterie (Peiser). **619.**
Fruchtwasserfrage (O. Schaeffer). **342.**
Frühgeburt, Künstliche, Casuistik und Indication der (Mueller). 714.
— Kolpeuryse bei (Pobiedinski). 672.
— Zur Technik der (Konrad). 692.
— Wert der (Huckleubroich). 455.
Frühreife mit Menstruatio praecox (Hofacker). 454.

G.

Gastroptose (Bial, Kuttner). 541.
Gebärmutter, Abnorme Ausmündung der (Benckiser). 452.
— Amputation der (Everke). 449.
— Amputation der wegen Atonie nach conservativem Kaiserschnitt (Everke). '77.
— Axendrehung der durch Geschwülste (v. Johannovsky). **358.**
— mit oberflächlicher carcinomatöser Degeneration u. Sondenperforation (Krecke). 419.
— Cystomyosarkom der (Amann jr.). 191.
— Localisierte Entzündung des (Frommel). 450.
— Fibrom der (Tóth). 731.
— Fibromyom der (Walla). 87.
— Fibromyom der, durch Electricität geheilt (Schwarz). 695.
— Operative Behandlung der Fibromyome der (Gubarow). 679.
— Fibromyome der in ihren Beziehungen zur Sterilität u. Fertilität (E. Fraenkel). **117.**
— Fremdkörper in der (Amann jr.). 420.
— Haematometra unilateralis im rechten Horn einer U. bicornis. Coeliohysterectomie (v. Rosenthal) **273.**
— Idiopath. Hypertrophie d. Portio vaginalis (E. E. Möller). 561.
— Veränderungen der Muskulatur der im Wochenbett (Silwanski). 676.
— Myome der bei jungen Frauen (Spencer). 431.
— 2 myomatöse mit Schwangerschaft (Fraenkel). 64.
— Myome der, Beurteilung der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden (v. Gubaroff). **30, 157.**
— Perforation der bei Myometritis oedematosa (Kentmann). **333.**
— Prophylaxe der Sepsis bei Eingriffen an der (Credé). **583.**
— spontane Usur der (Klein). 302.
— Therapie d. entzündlichen Zustände der (Grammatikati). **171.**
— U. bicornis, Geburt aus einem (Dolinski). 558.

Gebärmutter, U. bicornis, Schwangerschaft im rudiment Horn eines, Koeliotomie (Serejnikoff). **282.**
— U. bicorins duplex mit Vagina duplex (Linkenheld). 429.
— U. septus, Geburt bei Uterus septus c. Vagina septa (Schütte). **382,** (Discussion 425).
— U. septus bilocularis myomatosus c. Vagina septa (Falk). 449.
— Senile Veränderungen der (Parvianen). 562.
— Wachstumsveränderungen an der kindlichen (Friedländer). 60.
Gebärmutterexstirpation nach der Klemm-Methode (Eberlin). 679.
— und Scheidenresection bei totalem Prolaps (Engström) 562.
— vaginale wegen Sepsis (Klein). 300.
Gebärmutterkrebs (Thomsen). 548.
— Operative Behandlung der (Gubarow). 679.
— Behandlung des in Belgien (de Vos.). B. 182.
— Vaginale u. vulvare Implantation eines Adenocarcinoms (Jacobs). **238.**
Gebärmuttervorfall vid. Prolaps.
Gebärmutterzerreissung (Everke) 449, (Konrad) 69.
— (Solowij). **494.**
— Geheilter Fall von (Erdey). 732.
— incomplete (Walla). 729.
— sub partu (Kronland) 412, (Mars) 413.
— und Scheidenzerreissung in partu (Everke). 75.
— spontane bei engem Becken (Budin). 79.
— bei Placenta praevia (Ludwig). 62.
— Drohende bei Tetanus uteri (Brünings). 703.
Geburt, Complicationen nach schwerer (Elischer). 689.
— Acuter Decubitus im Anschluss an die (Blaker). 734.
— Facialisparese nach spontaner (Ludwig). 61.
— G.-Hindernis, Dermoidcyste als (Schwarz). 695.
— G.-Hindernis verursacht durch Doppelmissbildung (Biringer). 686.
— Stellung d. geburtshülflichen Lehranstalten und die Wöchnerinnen-Asyls zur G.-Hygiene (Brennecke). 440.
— Kolpaporrhexis i. der (van der Hoeven). **241.**
— Luftaspiration während der (Teuffel). **518.**
— G.-Mechanismus, Einfluss der Formveränderungen des kindlichen Schädels auf den (A. Mueller). **176.**
Geburt, Einfluss vorangegangener auf die Beschaffenheit der Milch (in Thiemich's Sb.). 658.
— Völlige Obliteration d Cervicalcanals infolge der (Brissard). 306.
— Ovariotomie per rectum während der (Lewitzki u. Gogotzki). 674.
— Spontane Scheidenzerreissung in der (Siebourg). 454.
— Störungen der durch d. Bandl'schen Ring (Discussion). 736.
— Störungen der durch Tumoren (Stumpf, Amann jr.). 555.
— bei Transpositio viscerum totalis (Bodon). 686.
— Ursache des Eintritts der (Beard). Bsp. bespr. v. Strassmann. 98.
— aus ein. Uterus bicornis (Dolinski). 558.
— bei Beckenanomalien, Uterus septus c. Vagina septa. Sepsis ante partum. Sectio caesarea (Schütte) **382,** (Discussion) 425.
— Uterusphantom zur Darstellung der (Baumm). 624.
Geburtshülfe, elastische und unelastische Ballons in d. (A. Mueller). 195.
Geschlecht, Einfluss auf das G.-Verhältnis (Schenk). Bz. bespr. von Strassmann. 93.
— Willkürliche Bestimmung des (L. Cohn). Bz. bespr. von Strassmann. 97.
Geschlechtsorgane, Beziehungen, Gastro-intestinale Affectionen zu Erkrankungen der (Theilhaber). 643.
Geschwülste vid. Tumoren.
Gesellschaftsberichte vid. Sitzungsberichte.
Gonorrhoe (Rona). 692.
— (Schulz). 693.
— G.-Behandlung der (in Rosenstein's Sb.). 285, 286.
— Salpingitis isthmica nodosa gon. (Mekerttischiantz) **509.**
Gymnastik, Behandlung der Obstipation mit (in Lesse's Sb.). 639, 640.
Gynaekologie (Auvard). Bz. bespr. von Eiermann. 307.
— (Kelly) Bz. bespr. von Eiermann. 737.
— (Schauta) Bz. bespr. von E. Fraenkel. 744.
— (Schroeder, herausgegeben v. Hofmeier). Bez. bespr. v. Krukenberg. 456.
Gynaekologisches Institut zu Bukarest. Tn. 107.

H.

Habilitationen vid. Personalien
Haematologie (Strube Sb.). 51.
Haematometra, erworbene (Chodakowski). 409.
— H. unilateralis im rechten Horn eines Uterus bicornis. Coeliohysterectomie (v. Rosenthal). **278.**
Haemoglobinometer (Zangemeister). 54.
Harnblase, doppelte mit doppelter Urethra (Boije). 562.
— Einwanderung eines Pessars in die bei Blasenscheiden-Fistel (Piotrowski). 407.
— Aus der H. entfernte Haarnadel (Switalski). 557.
— Lage- u. Formveränderungen der bei Bauchgeschwülsten (O. Bloch). 546.
Harnfisteln, Complicierte (Amann). 702.
— Lappenbildung bei (Stankiewicz). 416.
Harninfection, Cystitis und (Melchior). Bz. bespr. v. Rosenthal. 748.
Harnleiter, Katheterisation der (Saxtorph). 547.
Harnorgane, Infectiöse Krankheiten der (Rovsing), Bz. bespr. v. Rosenthal. 749.
Harnröhre, doppelte bei doppelter Harnblase (Boije). 562.
— Prolaps d. H.-Schleimhaut (Sipila). 563.
— Pathol. u. Therapie des Prolapses der (Singer). **373.**
Harnsäureinfarct, Beziehungen d. Icterus neonatorum zum (Gessner), Bz. Selbstbericht 568.
Harnsteinbildung, um eine Haarnadel u. um eine versenkte Blasennaht (Henzel) 690.
Hebammeninstruction (v. Mars). 557.
Hegar'sche Beiträge (Martin, Sänger), Tn. 106.
Heilgymnastik gegen Obstipation (in Lesse's Sb.). 637.
Hernia umbilicalis, Heilung der (Stolupinski). 677.
Herz, Hochgradige Missbildung des (Boije). 563.
Höhenklima, Einfluss des auf die Blutbildung (in Strube's Sb.). 56, 59.
Hydrocephalus, Mikromelie mit (Burkart). 67.
Hydronephrose, Beiderseitige intermittierende (Tauffer). 698.
Hydrotherapie, Behandlung der Obstipation durch (in Lesse's Sb.). 641, 642.
Hyperemesis gravidarum (Frank). 294.

J.

Jahresbericht der Breslauer Frauenklinik für 1897 (E. Fraenkel), Bz. bespr. v. Donat. 202.
Janus, unvollkommener (Eustache). 436.
Icterus mit Eklampsie (Bar). 736.
— Frauenmilch bei (v. Jacksch). 663.
— neonatorum, Unabhängigkeit der rothen Blutkörperchen vom (Knöpfelmacher). 58.
— neonatorum u. seine Beziehungen zum Harnsäureinfarct (Gessner), Bz. Selbstbericht. 568.
Immunität durch Vererbung und Säugung (Ehrlich). 665.
Inclusio foetalis submentalis (Krantwig). 66.
Incontinentia urinae, geheilt durch Ventrofixatio uteri (Macnaughton Jones). 433.
Infectionskrankheiten, Verhalten des Blutes bei (Engel, Türk). 53.
Insertio velamentosa, Ruptur d. Umbilicalarterie bei Verblutungstod d. Frucht (Peiser). **619.**
Inversio uteri, Heilung einer completen (Abuladse, Weber). 678.
— completer Prolaps bei (Silberstein). 416.
— Redressement einer chronischen durch den wassergefüllten (Kraków). 411.
— durch Tumoren verursacht (Sandström). 563.
Jodoform (in Rosenstein's Sb.). 287.
Jodoformol (Reuter). 288.
Jodoformogen (Kromayer). 288.
Jodvasogen, Resorption des durch die Haut (Scheele). 289.
Itrol (Credé). 286.

K.

Kaiserschnitt (Everke). 438, (Madlener). 297.
— Schnittführung bei (Frank). 437, 727.
— wegen Beckenverengerung (Larsen). 549.
— bei querverengtem Becken (Doctor). 687.
— wegen Sepsis ante partum bei Beckenanomalien u. Uterus septus c. Vagina septa (Schütte). **382,** (Discussion 425).
Kaiserschnitt, Conservativer (Horn). 728.
— oder Porro (Pawlow). 674.
— Uterus nach (Koetschau). 67.
— Amputatio uteri nach, wegen Atonie (Everke). 77.
Katheter, Sterilisierung der (Leven). 283.

Kephalometer zur Messung des noch über dem kleinen Becken stehenden Schädels (Perret). 81.
Kephalo-thrypt-helktor (Fehling). 440.
Klinik zu Budapest, Bericht aus der (Szabo). 696.
— Warschauer geburtshülfliche (Tyrchowski). 418.
— Geburtshülfl. in Wien, Tn. 573.
Kniegelenksluxationen, Congenitale (Muskat), Bz. bespr. v. Knauer. 566.
Kochsalzinfusion, Subcutane bei Puerperalfieber (Eberhard). 456.
Koeliohysterectomie wegen Haematometra unilateralis im rechten Horn eines Uterus bicornis (v. Rosenthal). **278.**
— wegen Schwangerschaft im rudiment. Horn eines Uterus bicornis (Serejnikoff). **232.**
— bei geplatzter Tubenschwangerschaft (Linkenheld). 427.
— K. vaginalis anterior (v. Mars). 90.
Kolpeurynther, Redressement einer chron. Inversio uteri durch den wassergefüllten (Kraków). 411.
Kolpeuryse, bei künstlicher Frühgeburt (Pobiedinski). 672.
Kolpotomia posterior bei Erkrankungen der Adnexe (Lwow). 680.
Krankheiten, Einfluss der, auf die Beschaffenheit der Milch (in Thiemich's Sb.). 661.
Krebs (vid. auch Gebärmutterkrebs), Schwangerschaft complicirt mit (Zelenski). 671.
— d. Gebärmutter, Sondenperforation (Krecke). 419.
— der Gebärmutter mit Pyosalpinxsäcken (Koetschau). 67.
— des Eierstocks (Everke). 427.
— der Leber (Burkart). 293.
— Primärer der Tube (Roberts). 199.
Kryptorchismus (Neugebauer). 406.

L.

Lactation, Einfluss der L.-Dauer auf die Milch (in Thiemich's Sb.). 651.
Lähmung, Duchenne'sche, nach Zangenanlegung (Bollenhagen). **370.**
— Osteomalacische (Stieder). **1.**
Laparotomie, Asepsis bei (R. Schaeffer). **133, 255.**
— Aseptische Tamponade nach (E. Müller). 547.
— bei Peritonitis puerp. septica. Heilung (Herczel). 690.
— während der Schwangerschaft (Poroschin). 672.
Laparotomie, wegen Erkrankung d. Uterusadnexe (Stepkowski). 416.
— Prophylaxe der Sepsis bei (Credé). **583.**
Laparomyomotomie während der Schwangerschaft (Engström). **562.**
Leber, Dislocation der (L. Landau). 538.
Lehranstalten, Geburtshülfliche, Stellung der, im Organismus der Geburts- u. Wochenbettshygiene (Brennecke). 440.
Leukaemie, acute (in Strube's Sb.). 56.
— Foetale u. Oedem der Placenta (Siefart). **215.**
Litteratur-Berichte aus dem Ausland.
— Belgien, Behandlung des Uterus-Carcinoms (de Vos). 182.
— Dänemark, Gynaekol. u. geburtshülfl. (Le Maire). 545.
— Polnische gynaekol. (Neugebauer). 404.
— Russische geburtshülfl.-gynaekol. (v. Kannegiesser). 671.
— Ungarische geburtshülfl.-gynaekol. (S. Neumann). 681.
Litteratur-Verzeichnis. 109, 204, 326, 465, 575, 752.
Luftaspiration während d. Geburt (Teuffel). **518.**
Luxatio congenita genu (Horvath). 691.
Lymphangiom acutis, Angeborenes (Krantwig). 67.

M.

Magenerweiterung, Zusammenhang der Wanderniere mit (Müller-Warneck). 537.
Massage, Behandlung der Obstipation mit (in Lesse's Sb.). 639.
— Technik der (Hoffa). Bz. bespr. v. Füth. 563.
— in d. Chirurgie (Zabludowski). Bz. bespr. v. Füth. 564.
Mastitis-Epidemie (Schwarz). 695.
Melaena neonatorum (Kosminski) 91.
Meningitis tuberculosa und Schwangerschaft (Bonnaire und Mercier) 80.
Menstruation (Gebhard). Bz. bespr. v. Wertheim. 743.
— bei Affen und Menschen (Heape). 197.
— Einfluss der auf die Beschaffenheit der Milch (in Thiemich's Sb.). 659.
— M. praecox bei Frühreife (Hofacker). 454.
Menthoxol (Wagner). 291.

Metrorrhagie bei jungen Mädchen (Castan). Bz. bespr. v. Hausmann. 460.
Methylenblau bei Gonorrhoe (Moore). 286.
Mikroorganismen, Ausscheidung der durch die Milch (Basch und Weleminski). 664.
Mikromelie mit Hydrocephalus (Burkart). 67.
Milch, Abnorm hoher Fettgehalt der (Baczkiewicz). 404.
— Poliklinik mit Verteilung sterilisierter (v Rothschild). 436.
Milchfieber (Heidemann). **243.**
Milz, Beziehungen zwischen Syphilis und Veränderungen der bei macerierten Früchten (Macé). 434.
Missbildung (Demelin u. Froussard). 304. (Krantwig). 66.
— des Herzens (Boije). 563.
— des Ohrs (Bernheim) 82.
Missed abortion, Einjährige Retention einer (O. Schäffer). **342.**
Mittelschmerz (Addinsell). 83.
Mola hydatidosa (Berczeller). 85.
Molluscum am Kinn eines Neugeborenen (Bar). 736.
— und angeborene Missbildungen des Ohrs (Bernheim). 82.
Müller'sche Gänge, Beziehungen der zu den Wolff'schen (G. Klein). 193.
Myom, Maligne Degeneration von (Fehling). 450.
— des Uterus bei jungen Frauen (Spencer). 431.
— d. myomatöse Uterus mit Schwangerschaft (Fraenkel). 64.
Myometritis oedematosa und Sondenperforation (Kentmann). **333.**
Myomotomie, Abdominale (Hofmeier). 450.
— Conservative bei Schwangeren (Thompson). 672.
— Martin's (Engström). 561.

N

Nachgeburt, Adhärenz und Retention der (Massen). 675.
— Behandlung des N.-Zeitraums (Dohrn), Bz. bespr. v. Donat. 201.
Nähmaterialien (v. Gubaroff). 284.
Naphthoxol (Wagner). 291.
Narkosenlämung (Boucht). 563.
Nervenstörungen nach Castration (Schmitz). 442.
Nervus facialis, Parese des nach Spontangeburt (Ludwig). 61.
Neugeborene, Entwicklungsverhältnisse der (Weisz). 699.
— Fistula oesophago-trachealis bei einem (Dürck). 193.
Nieren, Durchlässigkeit der für Methylenblau in d. Schwangerschaft (Bar, Menn und Mercier). 81.
— Sarkom der (Frank). 724.
Notencephalie und Ectrodactylie (Thoyer-Royat). 83.

O.

Obstipation, Chronische (Lesse. Sb.). 629.
Oelklystiere bei chron. Obstipation (Fleiner). 643.
Oesophagusstrictur bei einem Neugeborenen (Gossmann). 193.
Osteomalacie, Behandlung der (v. Fewson). **21.**
— Angiodystrophia ovarii bei (Truzzi), Bz. Selbstbericht. 309.
— geheilte (Kosminski). 89.
— Kaiserschnitt wegen (Madlener). 298.
— Osteomalac. Lähmung (Stieda). **1.**
— Schwangerschaft bei (v. Jordan). 90.
Ovariotomie per rectum während d. Geburt (Lewitzki u. Gogotzki). 674.
Ovulation bei Affen und Menschen (Heape). 198.

P.

Periproctitis gonorrhoica (Huber). 691.
Perisalpingo-Oophoritis, rechtsseitige und Perityphlitis (Engström) 562.
Peritoneum, Deziduazellenähnliche Wucherungen auf dem bei intrauteriner Schwangerschaft (Kinoshita). **500.**
Peritonitis septica puerperalis, Ileus. Laparotomie. Heilung (Herczel). 690.
Perityphlitis und rechtsseitige Perisalpingo - Oophoritis (Engström). 562.
Perivaginitis phlegmonosa dissecans (Bodenstein). **613.**
Personalien:
Abegg. 108.
Amann sen. 574.
Amann jun. 574.
Bäcker. 464.
Bazoni. 108.
Bidder. 464.
Bidoni. 108.
Bonefield. 574.
Bouchacourt. 574.
Boyd. 574.
Dezanneau. 325.
Dirner. 108.
v. Dittel. 323.
Hennig. 203.
Klein. 574.

Personalien:
Kouwer. 574.
Küstner 574.
Lebedoff. 731.
Lefour. 464, 574.
Lister. 203.
Ludwig. 574.
v. Mars. 464.
Monprofit. 464.
Obalinski. 203.
Perriol. 464.
Pugliatti. 464.
Regnioli. 325.
v. Rokitansky. 105.
v. Rosthorn. 464.
v. Slavjansky. 325, 464, 572.
Spöndly. 574.
Switalski. 574.
Tridondani. 108.
Wallace. 464.
Wiener. 462.
v. Zenker 108.
Pessar, Demonstration eines eigenartigen (Neugebauer). 414.
Phantom zur Darstellung d. Geburtsvorgangs (Baumm). 624.
Phlegmasia alba dolens u. acute Thyreoiditis (Szántó). 698.
Placenta (Mueller). 706.
— Oedem der und foetale Leukaemie (Siefart). **215.**
— Vorzeitige Lösung der normal inserirten (L. Meyer). 549.
Placenta praevia (v. Gubaroff). **379.**
— Gebärmutterzerreissung bei (Ludwig). 62.
— marginata, Tötliche Blutung in das retroperitoneale Bindegewebe nach combinierter Wendung bei (Schütte). 76.
Polyp, Fibröser, während der Schwangerschaft (v. Mars). 557.
Porencephalie und Syndactylie (Dubrisay). 82.
Porro'sche Operation oder conservativer Kaiserschnitt (Pawlow). 674.
Processus vermiformes, Durch Operation gewonnene entzündete (Linkenheld). 428.
Prolaps, completer des Uterus inversus (Silberstein). 416.
— Uterusexstirpation und Scheidenresection bei totalem (Engström). 562.
Pseudohermaphroditismus masculinus completus (Siebourg). 73.
Puerperium vid. Wochenbett.
Pyometra (Amann jun.). 550, 710.
Pyosalpinx. Carcinomatöser Uterus mit P.-Säcken (Koetschau). 67.

R.

Rachitis, Einfluss der auf die Frauenmilch (Jacobi). 664.
— R. congenita mit Tetanie (Berend). 685.
Radialislähmung congenitale und Hautaffektionen durch Amnionstränge (Bonnaire). 436.
Rasse, Einfluss der auf die Beschaffenheit der Frauenmilch (in Thiemich's Sb.). 656.
Retroflexio uteri, Aetiologie, Pathologie u. Therapie der (Schultz). 694.
— und Alexander-Adam'sche Operation (Wahl). **44.** (Discussion). 68.
— Operation der (Elischer). 688.
— Stuhlverstopfung und (Theilhaber, B. S. Schultze). 644.
— Wandtafeln zur Diagnose u. bimanuellen Reposition (B. S. Schultze), Bz. bespr. v. Saenger. 200.
Roentgenographie der Symphyse (Bouchacourt). 81.
v. Rokitansky, N. für R. (Rossa). 105.
Rückenmarkserkrankungen bei perniciöser Anaemie (Petrén, Teichmüller). 57.

S.

Salpingitis, Käsige bei einem elfjährigen Mädchen (Amann). 701.
— S. isthmica nodosa gonorrhoica, Behandlung der (Mekerttischiantz). **509.**
Sanoform (Friedlaender). 289.
Sarkom im Dünndarm. (Engström). 563.
Schädel, Formveränderungen d. kindlichen während d. Geburt und ihr Einfluss auf d. Geburtsmechanismus (A. Mueller). **176.**
Schädelbruch bei Anwendung der hohen Zange (Doktor). 729.
Schädelimpression in Folge von Extraction (Schultz). 85.
Schamlippen, Cysten der kleinen (Krecke). 418.
— Elephantiasis d. grossen (Krecke). 419.
— Lipom der grossen (Konrad). 691.
Scheide, Senile Atresie der (Engström). 562.
— Vagina duplex und Uterus bicornis duplex (Linkenheld). 429.
— Sch.-cysten (Eberhart). 449.
— Exstirpation der (A. Martin). 442.
— Fremdkörper in der (Amann jr.). 420.
— Resection der u. Gebärmutterexstirpation bei Prolaps (Engström). 562.
— Geburt bei Uterus septus c. Vagina septa (Schütte). **382.** (Discussion 425).

— Uterus septus bilocularis myomatosus c. Vagina septa (Falk) 449.
— Ulcus tuberculosum introitus (Havas). 690.
Scheiden-Cervixfistel, Schwängerung u. Entbindung durch eine (Krakow). 411.
Scheidenzerreissung (Everke). 449.
— in der Geburt (van der Hoeven). **241.**
— Perforierende der u. Ruptura uteri in partu (Everke). 75.
— spontane in d. Geburt (Siebourg). 454.
Schilddrüsenentzündung, Acute u. Phlegmasia alba dolens (Szántó). 698.
Schistosoma reflexum (Bachhammer). 701.
Schultern, Behandlung der bei der Extraction am Beckenende (A. Mueller). **477,** 704, 707.
Schultereinstellung, Dystokie durch Zurückziehen d. äusseren Muttermundes bei (Maygrier und Schwab). 435.
Schwangerschaft, Alexander-Adamsche Operation in der (v. Jordan). 92. (vid. auch Ektopische Schwangerschaft u. Tubenschwangerschaft.)
— Anaemie in der (Delmis). 57.
— Deciduazellenähnliche Wucherungen auf Peritoneum und Ovarien bei intrauteriner (Kinoshita). **500.**
— Eihautzerreissungen während der (Bar). 305.
— Fibröser Polyp während (v. Mars). 557.
— auf der Fimbria ovarii (Voigt). **222.**
— Gleichzeitige extra- u. intrauterine (E. Müller). 548.
— interstitielle (Kosminski). 410
— mit Krebs compliciert (Zelenski). 671.
— Laparotomie während der (Poroschin). 672.
— Laparomyomotomie während der (Engström) 562.
— Meningitis tuberculosa u. (Bonnaire u. Mercier). 80.
— 2 myomatöse Uteri mit Schwang. (Fraenkel). 64.
— Conservative Myomotomie bei (Thompson). 672.
— Durchlässigkeit der Niere für Methylenblau bei (Bar, Menn und Mercier). 81.
— Durchlässigkeit der Nieren für Methylenblau in d. normalen (Bar, Menn u. Mercier). 81.
— bei Osteomalacie (v. Jordan). 90.
— nach Symphysiotomie (Rosner). 90.
Schwangerschaft, Complication der mit Tumoren (Theilhaber). 554.
— Uterine nach tubarer (Engström). 563.
— Vaginitis granulosa während der (Dubrisay u. Valency). 734.
— Bestimmung der Zeit der (Beard) Bz. bespr. v. Strassmann 98.
Seidenfadeneiterung (Poppert) 284.
Semmelweis, der Entdecker d. Kindbettfiebers (Grosse). Bz. bespr. v. R. Landau. 565.
Sepsis ante partum bei Uterus septus c. Vagina septa (Schütte). **382.** (Discussion 425).
— puerperale, ungewöhnlicher Verlauf einer latenten (Troczewski). 417.
— Prophylaxe der bei Laparotomien u. bei Eingriffen am Uterus (Credé). **583.**
— Vaginale Exstirpation des Uterus u. septischer Thromben der Spermaticalvene (Klein). 300.
Silber u. Silberverbindungen (in Rosenstein's Sb.) 284.
Sitzungsberichte.
— Internat. Congr. f. Gynaek. u. Geburtsh. in Amsterdam Tn. 571.
— British Medical Association (Sänger). Allgem. B. 311.
— Gynaek. Section d. Ungar. Aerztevereins zu Budapest (Temesvàry). 85, 557, 729.
— Naturforscherversammlung zu Düsseldorf. Tn. 325; Allgem. B. (Martin) 461; Stzb. (v. Guérard). 437.
— Gesellsch für Geburtsh. u. Gynaekol. in Köln 66, 293, 723.
— Gynaekol. Gesellsch. zu Krakau 89.
— Geburtshülfl. Gesellsch. zu London 83, 197, 431, 732.
— II. Französ. Congr. für Gynaekol., Geburth. und Kinderheilkunde zu Marseille Tn. 465.
— Gesellsch. für Geburtshülfe und Gynaekol. in München 64, 191, 297, 418, 550, 699.
— Niederrheinisch-Westphäl. Gesellsch. f. Gynaekolog. und Geburtsh. 68, 425.
— Geburtshülfl. Gesellsch. zu Paris (Simons). 76, 304, 433, 734.
— Geburtshülfl.-gynaekol. Gesellsch. in Wien 60.
v. Slavianski, N. für S. (Martin). 572.
Sondenperforation, Myometritis oedematosa und (Kentmann). **333.**
Sozojodolpraeparate bei Augenkrankheiten (Bjelilowsky). 289.
Spondylisthesis (Bar u. Keim). 433.

Sterilisation (in Rosenstein's Sb.). 283.
Sterilität, Beziehungen der Uterusfibromyom zur (E. Fraenkel). **117.**
Stirnlage, vordere, (Roper). 733.
— und sagittale Fontanelle (Lea). 732.
Suggestion, Heilung d. Obstipation durch (Forel). 636.
Symphyse, Diastase der bei Synostose der linken Synchondrosis sacro-iliaca (Ludwig). 62.
— Roentgenographie d. (Bouchacourt). 81.
Symphysiotomie, Schwangerschaft und (Rosner). 90.
Synchondrosis sacro-iliaca, Synostose der linken bei Diastase der Symphyse (Ludwig). 62.
Syndactylie und Porencephalie (Dubrisay). 82.
Syphilis, Beziehungen zwischen Milzveränderungen bei macerierten Früchten und (Macé). 434.
— congenita (Szalárdi). 698.

T.

Tamponade, Aseptische nach Laparotomie und vaginalen Operationen (E. Müller). 547.
Tetanie mit Rhachitis congenita (Berend). 685.
Tetanus uteri und drohende Ruptur (Brünings). 703.
Tetanusantitoxin, Gewinnung des aus d. Milch (Brieger und Cohn). 665.
Thoracopagus (Krantwig) 67, (Neumann). 731.
Toxine, Uebergang der in die Milch (in Thiemich's Sb.). 664.
Transpositio viscerum totalis, Geburt bei (Bodow). 686.
Traubencuren gegen Obstipation (Knauthe). 642.
Traubenmole (Konrad). 691.
Trichocephalus dispar, progressive Anaemie, hervorgerufen durch (Morsaca). 57.
Trigeminusneuralgie, Heilung einer durch Beiseitigung d. chronischen Obstipation (Gussenbauer). 643.
Tube, Einbettung des Eies in der (Füth). **590.**
— Geschwülste der (Neumann). 731.
— Primäres Carcinom der (Roberts). 199.
— Primäre Tuberkulose der linken (Everke). 426.
Tubenschwangerschaft (vid. auch Ektopische Schwangerschaft) (Dirner) 687, (Gummert) 430, (Madlener) 713, (Neugebauer) 407.
Tubenschwangerschaft, Präparate von (Merttens). 78.
— Geplatzte. Coeliotomie (Linkenheld). 427.
— Ruptur einer (Stankiewicz). 416.
— Ruptur. Abgang d. Frucht durch die Blase (Schwarz). 695.
— Interstitielle (Engström). 563.
— UterineSchw. nach vorhergegangener T. (Engström). 563.
— Wiederholte bei derselben Frau (Forsström). 561.
— Grenzen der operativen Therapie der (Thorn). 445.
Tumoren, Axendrehung des Uterus durch (v. Johannovsky) **858.**
— Complication der Schwangerschaft mit (Theilhaber). 554.
— Geburtsstörungen durch (Stumpf, Amann jr.). 558.
— Inversio uteri verursacht durch (Sandström). 563.
Typhus-Antitoxin, Uebergang des in die Milch (in Thiemich's Sb.). 666.

U.

Ulcus tuberculosum introitus vaginae (Havas). 690.
Uterus vid. Gebärmutter.

V.

Vagina vid. Scheide.
Vaginale Operationen:
— Entfernung d. Adnexe per vaginam (Scheloumow). 680.
— Hysterectomie (Thomsen). 548.
— Koeliotomia vagin. anterior (v. Mars). 90.
— Aseptische Tamponade nach (E. Müller). 547.
— V. Exstirpation d. septischen Uterus u. septischen Thromben der Spermaticalvene (Klein). 300.
Vaginitis granulosa während der Schwangerschaft (Dubrisay u. Valency). 734.
Vaporisation (Pincus). 453.
Vena spermatica, Vaginale Exstirpation septischer Thromben der (Klein). 300.
Ventrofixatio uteri, Incontinentia urinae geheilt durch (Macnaughton Jones). 433.
Vulva, Carcinom der (Prokess). 692.
— Fibrom der (Prokess). 692.
— Erkrankung der (Veit). Bz. bespr. von Wertheim. 741.

Vulva, Myom der (Madlener). 700.
— Verletzung der (Tuszkai). 699.
Vulvitis adhaesiva, operativ behandelt (Elischer) 688.

W.

Wanderniere (Müller-Warneck, L. Landau). 537.
— und Enteroptose (Ewald). 540.
Wendung, Prophylaktische bei engem Becken (Mazcewski). 673.
— Tötliche Blutung in d. retroperitoneale Bindegewebe nach combinierter W. bei Placenta praevia marginata (Schütte). 76.
Wiener, N. für W. (Pfannenstiehl). 462.
Wismuthintoxication durch Airol (Aemmer). 290.
Wochenbett, Verhalten des Blutes bei Wöchnerinnen (Wild). 58.
— Puerp. Eklampsie, pathol.-anatom. Befunde bei (Przewoski). 414.
— Eklampsie im (Pazzi). Bz. bespr. v. Weissschedel. 101,
— Peritonitis septica puerp. Ileus. Laporatomie. Heilung (Herczel). 690.
— Ungewöhnlicher Verlauf einer latenten Sepsis im (Troczewski). 417.
— Veränderungen d. Uterusmuskulatur im (Silwanski). 676.
Wochenbett, Stellung d. geburtshülfl. Lehranstalten u. d. Wöchnerinnen-Asyls für W.-Hygiene (Brennecke). 440.
Wochenbettfieber, Subcutane Kochsalzinfusionen bei (Eberhard). 456.
Wochenbettpflege (Wagner). Bz. bespr. v. Kutz. 460.
Wöchnerinnen-Asyle. Stellung der im Organismus der Geburt- und Wochenbetthygiene (Brennecke). 440.
Wolff'sche Gänge, Beziehungen der Müller'schen zu den (G. Klein). 193.

Z.

Zange, Stand der Frage der Axenzug-Z. (Klein). B. 386.
— Duchenne'sche Lähmung nach Anlegung der (Bollenhagen) **370.**
— Z.-Operationen in der Privatpraxis (Engel). 689.
— Hohe. (Toth) 698.
— Hohe, Schädelbruch bei Anwendung der (Doktor). 729.
Zwerchfellhernie, Angeborene mit Durchtritt eines Theils d. Magens u. Darms in d. linke Pleura bei e. Erstgebärenden (Keim, Rosenthal, Huguier). 483.
Zwillingsgeburt bei engem Becken (Maygrier). 306.

Namen-Register.

Zeichen und Abkürzungen wie im Sach-Register; ferner Bsp. = Buchbesprechung, Stzb. = Sitzungsbericht, P. = Personalien.

A.

Abegg, P. 108.
Abuladse, Heilung einer Inversio uteri 678.
Achard, Antitoxin in d. Milch. 666.
Addinsell, Mittelschmerz. 83.
— Primäres Tubencarcinom. 200.
Adriance, Frauenmilch. 531, 646. 658.
Aemmer, Wismuthintoxication durch Airol. 290.
Amann sen.. P. 574.
— jr., Cystomyosarcoma uteri. 191.
— Dermoidkystom d. linken Ovarium 192.
— Geburtsstörungen durch Tumoren. 556.
— Kaiserschnitt. 299.
— Beziehungen der Müller'schen zu den Wolff'schen Gängen. 195.
— Pyometra. 550. 710.
— Käsige Salpingitis u. Endometritis. 701.
— Tetanus uteri. 704.
— Sondenperforation d. Uterus. 420.
— Complicierte Urinfisteln. 702.
— Uterusexstirpation wegen Sepsis. 304.
— P. 574.
Anufriew. Schwankung der Conjugata diagonalis nach der Körperhaltung 673.
Arend, Atonische Blutungen. 456.
— Ovarientransplantation. 449.
— Vaporisation. 453.
Arnold, Blutuntersuchungen. 55.
Auvard, Lehrbuch d. Gynaekologie, Bz. bespr. v. Eiermann. 307.
Avetrani, Bacillen im Blut. 55.

B.

Bachhammer, Missbildung. 701.
Backhaus, Frauenmilch. 525.
Baczkiewicz, Hoher Fettgehalt der Muttermilch. 404.
Bäcker, Behandlung der Eklampsie mit Narcoticis. 86.
— P. 464.
Bar, Durchlässigkeit der Nieren für Methylenblau in der Schwangerschaft. 81.
— Eihautzerreissungen während der Schwangerschaft. 305.
— Eklampsie mit Icterus. 736.
— Molluscum am Kinn eines Neugeborenen. 736.
— Osteomalacisches Becken. 735.
— Spondylolisthesis. 433.
Basch, Ausscheidung von Krankheitserregern durch die Milch. 664.
Baudelier, Ekajodoform. 289.
Baumm, Frauenmilch. 523, 653, 658, 659.
— Einfluss von Krankheiten auf die Milch. 663.
— Uterusphantom für d. Geburtsvorgang. 624.
Bazoni — P. 108.
Beard, The span of gestation and the cause of the birth Bz. bespr. v. Strassmann. 98.
Becquerel, Frauenmilch. 521, 529, 659.
Benckiser, Abnorme Uterusausmündung. 452.
— Vaporisation. 454.
Benda, Acute Leukaemie. 56.
Bensaude, Antitoxine in der Milch. 666.
Berczeller, Mola hydatidosa. 85.
Berend, Rhachitis congenita und Tetanie. 685.
Berger, Oelklystiere bei Obstipation. 643.
Berggrün, Untersuchung der Milch. 526.

Bernard, Osteomalacisches Becken. 734.
Bernheim, Molluscum u. angeborene Missbildungen des Ohrs. 82.
Bial, Gastroptose 541.
Bidder — P. 464.
Bidone — P. 108.
Biedert, Frauenmilch. 524, 525.
Biernacki, Blutuntersuchungen. 53, 54.
— Chlorose 58.
Bjelilowsky, Sozojodol bei Augenkrankheiten. 289.
Biringer, Doppelmissbildung als Geburtshindernis. 686.
Blaker, Acuter Decubitus im Anschluss an d. Geburt. 734.
Bloch, O., Lage- und Formveränderungen d. Harnblase b. Bauchgeschwülsten. 546.
— Einschränkung d. Allgemeinaesthesie. 546.
Blondel, Chlorose. 57.
Blumreich, Blutuntersuchungen. 52.
Bodenstein, Perivaginitis phlegmonosa dissecans. **618.**
Borckmann, Elektrotherapie gegen Obstipation. 637.
Boije, Chron. Endometritis. 561.
— Doppelte weibl. Harnblase u. doppelte Urethra. 562.
— Missbildungen d. Herzens. 563.
Boissard, Völlige Obliteration des Cervicalcanals infolge der Entbindung. 306.
Bollenhagen, Duchenne'sche Lähmung nach Zangenanlegung. **370.**
Bonefield — P. 574.
Bongartz, Amyloform u. Dextroform. 291.
Bonnaire, Congenitale Radialislähmung u. Hautaffektionen durch Amnionstränge. 436.
— Erworbenes schräg-ovales Becken. 735.
— Meningitis tuberculosa u. Schwangerschaft. 80.
Bonne, Blutuntersuchungen. 53.
Bodon, Bauchreflex. 686.
— Geburt bei Transpositio viscerum totalis. 686.
Bouchacourt, Roentgenographie der Symphyse. 81.
— — P. 574.
Bouchut, Frauenmilch. 527.
— Narkosenlähmung. 563.
Boxall, Mittelschmerz. 84.
— Uterusmyome bei jungen Frauen. 431.
Boyd — P. 574.
v Braun-Fernwald, Uterusruptur bei Placenta praevia. 63.
Brennecke, Stellung d. geburtshülfl. Lehranstalten u. d. Wöchnerinnenasyls im Organismus der Geburts- u. Wochenbettshygiene. 440.
Brès, Milch der Negerinnen. 656.
Breus, Axenzugzange. 396.
Brieger, Antitoxine in der Milch 665.
Brock, Elektr. Behandlung d. Obstipation. 639.
Brodowski, Ektopische Schwangerschaft. 409.
Broese, Elektr. Behandlung der Obstipation. 639.
Brohl, Anus praeternaturalis bei Atresia ani. 724.
Brünings, Tetanus uteri u. drohende Ruptur. 703.
Brunner, Frauenmilch. 533.
Bruns, Occlusivverband mit Airolpaste. 290.
Buch, Massage bei Obstipation 639.
Budin, Enges Becken, Spontanruptur des Uterus. 79.
— Geburtsstörungen durch den Bandlschen Ring. 736.
Bueler, Massage bei Obstipation 640.
Bum, Massage bei Obstipation. 640.
Burian, Leukaemie. 57.
Burkart, Carcinoma hepatis. 293.
— Mikromelie mit Hydrocephalus. 67.
Burmin, Blutuntersuchungen. 53.
Busch, Gymnastik gegen Obstipation. 640.
Buxbaum, Enteroptose 544.
Byrne, Behandlung d. Uteruscarcinoms. 182.

C.

Calabrese, Blutuntersuchungen. 53.
Camerer, Frauenmilch. 524, 525.
— Colostrum. 649, 651, 652.
Caro, Blutuntersuchungen. 53.
Casper, Gonorrhoe-Behandlung. 286.
Castaigne, Agglutinierende Substanzen in der Milch 666.
Castan, Les métrorrhagies des jeunes filles Bz. bespr v. Hausemann. 460.
Cederschjöld, Heilgymnastik gegen Obstipation. 637.
Charrin, Chlorose. 58.
Chavane, Dystokie durch Zurückziehen des Bandel'schen Ringes. 307.
Chodakowski, Haematometra. 409.
Chrobak, N. für v. Dittel. 323.
Chvostek, Bacillen im Blut. 55.
Cittadini, Behandlung des Uteruscarcinoms. 182.
Clemm, Colostrum. 648.
Chon, Antitoxine in d. Milch. 665.

Chon, Blenorrhoea neonatorum. 285.
— Willkürl. Bestimmung des Geschlechts. Bz. bespr. von Strassmann. 97.
Comba, Bacillen im Blut. 55.
Conderau, Milch der Eskimofrau. 656.
Conrad, Frauenmilch. 527.
Coqui, Retroflexio uteri u. Alexander-Adams'sche Operation. 72.
Credé, Prophylaxe der Sepsis bei Laparotomie und bei Eingriffen am Uterus. **583.**
— Silber als Antisepticum. 286.
Cullingworth, Mittelsehnerv. 84.
— Sagittale Fontanelle und vordere Stirnlage. 733.
— Uterusfibroid. 432.
Czerny, Carbolgangraen. 287,
— Frauenmilch. 527.

D.

Debaisieux, Behandlung d. Uteruscarcinoms. 184.
Delmis, Anaemie der Schwangeren. 57.
Demelin, Geburtsstörungen durch den Bandl'schen Ring. 737.
— Missbildung. 304.
Denys, Blutuntersuchungen. 52.
Depage, Behandlung des Uteruscarcinoms. 190.
Deutsch, L., Frauenmilch. 527.
Dezanneau — P. 325.
Dieballa, Salol bei perniciöser Anaemie. 57.
Dirner, Eierstocksabscess. 687.
— Exstirpation d Eierstockskystoms 687.
— Tubarschwangerschaft. 687.
— — P. 108.
v. Dittel — N. für v. D. 323.
Dönhoff, Retroflexio uteri u. Alexander-Adam'sche Operation. 68.
Dohrn, Behandlung d. Nachgeburtszeitraums, Bz. bespr. v. Donat. 201.
Doktor, Eklampsie intra et post partum. 87.
— Ektopische Schwangerschaft. 87.
— Kaiserschnitt bei querverengtem Becken. 687.
— Schädelbruch bei Anwendung der hohen Zange. 729.
Dolinski, Geburt aus e. Uterus bicornis. 558.
Donat, Bsp., Dohrn, Behandlung des Nachgeburtszeitraums. 201.
— Bsp., Fraenkel, Jahresbericht für 1897 — 202.
Doran, Primäres Tubencarcinom. 199.
Dubrisay, Porencephalie und Syndactylie. 82.
Dubrisay, Vaginitis granulosa während der Schwangerschaft. 734.
Dürck, Fistula oesophago-trachealis bei einem Neugeborenen. 193.
Dunin, Hydrotherapie bei Obstipation. 642.

E.

Eberhard, Kochsalzinfusion bei Puerperalfieber. 456.
— Scheidencysten. 449.
Eberlin, Uterusexstirpation nach d. Klemmmethode. 679.
Ebstein, traumatische Leukaemie. 57.
Egger, Bacillen im Blut 55.
Ehrlich, Anaemie. 60.
— Immunität durch Vererbung u. Säugung. 665.
— Milch immunisierter Thiere 665.
— Gewinnung d. Diphtherie-Antitoxine aus Milch. 665.
Eichhorst, Obstipation. 634.
Eichner, Blutuntersuchungen. 55.
Eiermann, Bsp. Auvard, Lehrbuch d. Gynaekologie. 307.
— Bsp. (Kelly, Gynaekologie. 737.
Einhorn, Behandlung der Obstipation. 643.
Elischer, Blasenscheidenfistel. 688.
— Complicationen nach schwerer Geburt. 689.
— Operation d. retroflectierten Uterus. 688.
— Vulvitis adhaesiva 688.
Eltz, Massage bei Obstipation. 640.
Engel, Blutuntersuchungen. 53.
— Decapitation. 689.
— Zangenoperationen. 689.
Engström, Mittheilungen aus d. gynaekol. Klinik in Helsingfors: Martin's Myomotomie, Ueberzählige Ovarien, Laparo-Myomotomie während d. Schwangerschaft, Exstirpat. d. Uterus u. Resection d. Vagina bei totalem Prolaps, Senile Atresie d. Vagina, Perityphlitis u. rechtsseit. Perisalpingo-Oophoritis, Uterine Schwangerschaft nach tubarer, Sarkom im Dünndarm, Interstitielle Tubenschwangerschaft). Bz. v. Orthmann 560—563.
Epstein, Alkoholdesinfection. 292.
Erasmus, Pseudohermaphroditismus masculinus. 75.
— Retroflexio uteri u. Alexander-Adamsche Operation. 70.
Erb, Elektr. Behandlung der Obstipation. 639.
Erdey, Geheilte Uterusruptur. 732.

Eulenburg, Schwed. Heilgymnastik gegen Obstipation. 637.
Eustache, Unvollkommener Janus. 436.
Everke, Adenocarcinoma ovarii. 427.
— Amputatio uteri 449.
— Amputatio uteri wegen Atonie nach conservativem Kaiserschnitt 77.
— Carcinoma ovarii. 427.
— Extrauterinschwangerschaft. 448.
— Geburt bei Beckenanomalien, Uterus septus c. Vagina septa. Sepsis ante partum 425.
— Kaiserschnitt 438.
— Retroflexio uteri. 70.
— Perforierende Scheidenzerreissung u. Uterusruptur in partu. 75.
— Scheidenzerreissung. 449
— Uterusruptur. 449.
— Primäre Tuberkulose d. linken Tube. 426.
Ewald, Enteroptose u. Wanderniere. 540.
— Obstipation. 634.
Ewer, Massage u. Gymnastik bei Obstipation. 640.

F.

Falk, Extrauterinschwangerschaft. 447.
— Teleangiectatische Veränderung fast der ganzen Cervix uteri. **41.**
— Uterus septus bilocularis myomatosus c. Vagina septa. 449.
Fechner, Behandlung der Obstipation. 641.
Federn, Darmatonie 641.
Fehling, Malingne Degeneration von Myomen. 450.
— Extrauterinschwangerschaft. 448.
— Künstl. Frühgeburt. 455.
— Kephalo-thrypt-helktor. 440.
— Einfl. d. Menstruation auf die Milch. 660.
v. Fewson, Osteomalacie. **21.**
Fischer, A., Bacteriol. Blutuntersuchungen 689.
Fisher, Axenzugzange. 386.
Flatau, Obstipation. 636.
Fleiner, Oelklystiere bei Obstipation. 643.
Fleischmann, Frauenmilch. 527.
Forel, Suggestion gegen Obstipation. 636.
Forsström, Wiederholte Tubenschwangerschaft. 561.
Fränkel, A., Acute Leukaemie. 56.
Fraenkel, E., Fibromyome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität u. Fertilität. **117.**
— Jahresbericht der Breslauer Frauenklinik für 1897, Bz. bespr. v. Donat. 202.
Fraenkel, Myomatöse Uteri mit Schwangerschaft 64.
— Bsp. Schauta, Gynaekologie. 744.
Frank, Hypermesis gravidarum. 294.
— Neuere Methoden von Beckenerweiterung. 295.
— Kaiserschnitt. 438.
— Prochownick'sche Diät. 726.
— Sarkom der Niere. 724.
— Scheidenexstirpation. 444.
— Schnittführuug bei Kaiserschnitt. 437, 727.
Frankenburger, Carbolgangraen. 287.
Franz, Dermoid eines Eierstocks und eines dritten Eierstocks derselben Seite. **39.**
Freund, Douglastasche. 439.
— Extrauterinschwangerschaft. 448.
Frickhinger, Enteroptose. 544.
Friedländer, Blutuntersuchungen. 56.
— Sanoform. 289.
— Wachstumsveränderungen am kindlichen Uterus. 60.
Frommel, Extrauterinschwangerschaft. 447.
— Myomoperation. 452.
— Localisierte Entzündung d. Uterus. 450.
Froussard, Missbildung. 304.
Füth, Einbettung des Eies in der Tube. **590.**
— Bsp. Hoffa, Massage. 563.
— Bsp. Zabludowski, Massage. 564.

G.

Gallet, Behandlung der Uteruscarcinoms. 190.
Galliard, Osteomalacisches Becken. 734.
Gerhardt, Chlorose. 57.
— Menstruation Bz. besp. v. Wertheim. 743.
Gessner, W., Icterus neonatorum und Harnsäureinfarct Bz. Selbstbericht. 568.
Geuer, Prochownick'sche Diät. 726.
Giarré, Bacillen im Blut. 55.
Giles, Mittelschmerz. 84.
— Primäres Tubencarcinom. 200.
Gillicuddy, Achsenzugzange. 386.
Giovannini, Chinosol. 292.
Glénard, Enteroptose. 538.
Glockner, Anaemia infantum pseudoleukaemia. 57.
Gogotzki, Accouchement forcé. 674.
— Ovariotomie per rectum während der Geburt. 674.
Goldscheider, Blutuntersuchungen. 52.

Gossmann, Behandlung der Schultern bei der Extraction. 708.
— Hyperemesis gravidarum. 722.
— Oesophagusstrictur bei einem Neugeborenen. 193.
Grammatikati, Therapie d. entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexe. **171.**
Grawitz, Blutuntersuchungen 52, 56.
— Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung. 60.
Griffon, Agglutinirende Substanzen in der Milch. 666.
Grosse, Semmelweis, der Entdecker d. Kindbettfiebers Bz. besp. von R. Landau. 565.
v. Gubarow, Fibromyome des Uterus. 679.
— Nähmaterialien. 284.
— Placenta praevia. **379.**
— Uteruskrebse. 679.
— Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen **80, 157.**
Günther, Elektrotherapie gegen Obstipation. 638.
Günzburg, Enteroptose. 544.
v. Guérard, Extrauterinschwangerschaft. 446.
— Naturforscherversammlung in Düsseldorf Stzb. 437.
— Vaporisation. 453.
Guijot, Milch der Negerinnen. 656.
Guirand, Frauenmilch. 532, 654, 658.
Gummert, Uterus bicornis duplex. Vagina duplex. 429.
Tubenschwangerschaft. 430.
Gumprecht, Leukaemie. 57.
Gussenbauer, Heilung einer Trigeminusneuralgie durch Beseitigung chron. Obstipation. 643.

H.

Hahn, Blutuntersuchungen. 52.
Hartelius, Heilgymnastik gegen Obstipation. 637.
Haüsmann, Bsp.; Castan, Les métrorrhagies des jeunes filles. 460.
Havas, Ulcus tuberculosum introitus vaginae. 690.
Heape, Menstruation und Ovulation bei Affen und Menschen. 197.
Heidemann, Milchfieber. **243.**
Helfft-Thilenius, Balneotherapie bei Obstipation. 642.
Hennig, — P. 203.
Henoch, Behandlg. d. Obstipation. 640.
Henrotay, Behandlung des Uteruscarcinoms. 189.
Herczel, Harnsteinbildung. 690.
— Peritonit. septica puerp. Ileus. Laparotomie. Heilung. 690.
v. Herff, Extrauterinschwangerschaft. 448.
— Scheidenexstirpation. 444.
Hermann, Menstruation u. Ovulation. 198.
— Mittelschmerz. 84.
— Sagittale Fontanelle und vordere Stirnlage. 733.
— Vordere Stirnlage. 733.
— Uterusmyom. 432.
Hertz, Lageveränderungen d. Bauchorgane. 540
Heubner, Frauenmilch. 524, 654.
Hirota, Krankheiten d. Säuglinge bei Beri-Beri d. Mütter. 664.
van der Hoeven, Kolpaporrhexis in d. Geburt. **241.**
Hofacker, Frühreife mit Menstruatio praecox. 454.
Hoffa, Technik d. Massage. Bz. besp. von Füth. 563.
Hofmeier, Abdominale Myomotomie. 450.
— Künstl. Frühgeburt 455.
— Scheidenexstirpation. 443.
— Schroeder's Handbuch d. Gynaekologie. Bz. besp. von Krukenberg. 456.
Honusell, Carbolgangraen. 287.
Horn, Conservativer Kaiserschnitt. 728.
— Prochownick'sche Diät. 725.
Horrocks, Menstruation u. Ovulation. 198.
— Vordere Stirnlage. 734.
— Primäres Tubencarcinom. 200.
— Uterusfibroid. 432.
Horvath, Luxatio congenita genu. 691.
Huber, Periproctitis gonorrhoica. 691.
Huchard, Chlorose. 57.
Hucklenbroich, Künstl. Frühgeburt. 455.
Hübener, Jodoformintoxication. 287.
Hünerfauth, Hydrotherapie bei Obstipation. 642.
Huguier, Angeborene Zwerchfellhernie. 433.
Hutchinson, Alkalescenz des Blutes. 53.

J.

v. Jacksch, Milch einer Icterischen. 663.
Jacob, Blutuntersuchungen. 52, 53.
Jacobi, Einfluss d. Rachitis auf die Frauenmilch. 664.
Jacobs, Behandlg. d. Uteruscarcinoms 184.

Jacobs, Vaginale und vulvare Implantation eines Adenocarcinoma colli uteri. **238.**
Jacoby, Blutuntersuchungen. 52.
Jaquet, Einfluss des Höhenklima's auf die Blutbildung. 59.
Ideler, Obstipation. 639.
Illner, Frauenmilch. 523, 653, 658, 659.
— Einfluss von Krankheiten auf die Milch. 663.
Johannessen, Frauenmilch. 524, 527, 530, 533, 646, 652, 658.
— Rassenunterschiede der Milch. 657.
v. Johannovsky, Axendrehung des Uterus durch Geschwülste. **358.**
Jolles, Blutuntersuchungen. 54.
— Leukaemie. 57.
Jolly, Obstipation. 643.
v. Jordan, Alexander-Adams'sche Operation in der Schwangerschaft. 92.
— Ausgetragene ektopische Schwangerschaft. 89
— Entzündung im kleinen Becken. 559.
— Schwangerschaft bei Osteomalacie. 90.
Irtl, Frauenmilch. 651.

K.

v. Kaczorowski, Behandlung der Obstipation. 642.
v. Kannegiesser, Russische geburtshülfl. gynaekol. Litteratur f. 1897. Sb. 671.
Keim, Spondylolisthesis. 433.
— Angeborene Zwerchfellhernie. 433.
Keller, Pelvis nana. 723.
Kelly, Gynaekologie. Bz.bespr. von Eiermann. 737.
Kentmann, Myometritis oedematosa u. Sondenperforation. **333.**
Kézmárszky, Behandlung der Eklampsie. 86.
— Hohe Zange. 729.
— Incomplete Uterusruptur. 730.
— Mola hydatidosa. 85.
Kinoshita, Deciduazellenähnliche Wucherungen auf Peritoneum und Ovarien b. intrauteriner Schwangerschaft. **500.**
Klein, Künstl. Frühgeburt. 716.
— Beziehungen d. Müller'schen zu den Wolff'schen Gängen. 193.
— Ovarialtumor. 720.
— Pyometra. 712.
— Spontane Usur des Uterus. 302.
— Vaginale Exstirpat. d. septischen Uterus u. septischer Thromben der Spermaticalvene. 300.
— — P. 574.
Klemperer, Antitoxin in der Milch. 665.
Klien, Axenzug-Zange B. 386.
— Sterilisationsapparat. 283.
Knauer Bsp., Muskat, Congen. Kniegelenksluxationen. 566.
Knanthe, Traubencuren gegen Obstipation. 642.
Knöpfelmacher, Rothe Blutkörperchen u. Icterus neonatorum. 58.
Köllner, Elektr. Behandlung der Obstipation. 639.
Köppe, Frauenmilch. 647, 648.
Körmöczi, Bacteriol. Blutuntersuchungen. 689.
Koetschau, Cystoma glandulare multiloculare ovarii. 67.
— Uterus nach conservativem Kaiserschnitt. 67.
— Carcinomatöser Uterus mit Pyosalpinxsäcken. 67.
Kohn, Bacillen im Blut. 55.
Kolisch, Leukaemie. 57.
Kossler, Blutuntersuchungen. 54.
Konrad, Künstl. Früh- u. Fehlgeburt. 692.
— Lipom d. grossen Labien. 691.
— Traubenmole. 691.
— Uterusruptur. 691.
Kopits, Intrauterine Fractur. 692.
Kosminski, Asepsis bei geburtshülfl. Operationen. 92.
— Interstitielle Schwangerschaft. 410.
— Melaena neonatorum. 91.
— Geheilte Osteomalacie. 89.
Kouwer — P. 574.
Kraków, Redressement einer Inversio uteri durch d. Kolpeurynther. 411.
— Schwängerung u. Entbindung durch eine Scheiden-Cervixfistel. 411.
Krantwig, Missbildungen 66.
Kraus, Bakteriologische Blutuntersuchungen. 55.
Krause, Massage bei Obstipation. 640.
Krecke, Cysten der Labia minora. 418.
— Elephantiasis d. grossen Schamlippen und der Clitoris. 419.
— Intraligamentäres Fibroid. 419.
— Perforierter carcinomatöser Uterus. 419.
— Sarkomatös entartete Dermoidcyste. 699.
Kretz, Enteroptose. 544.
Krönig, Leukaemie. 57.
Krösing, Argentamin u. Argonin. 285.
Kromayer, Jodoformogen. 288.
Kronland, Uterusruptur sub partu. 412.
Krukenberg, Bsp. Schweder's Handbuch d. Gynaekologie. 456.
Küstner — P. 574.
Kutner, Sterilisator. 283.

Kuttner, Gastroptose. 541.
Kutz, Bsp. Wagner, Wochenbettspflege. 460.

L.

Landau, L., Dislocation der Leber. 538.
— Wanderniere 537.
Landau, R, Bsp. Grosse, Semmelweis, d. Entdecker d. Kindbettfiebers. 565.
Landouzy, Agglutinierende Substanzen in der Milch. 666.
Langerhans. Enteroptose Sb. 535.
Larsen, Beckenverengerung. Kaiserschnitt. 549.
Lauwers, Behandlung d. Uteruscarcinoms. 188.
Lavisé, Behandlung des Uteruscarcinoms 190.
Lazarus, Anaemie 60.
Lea, Sagittale Fontanelle und vordere Stirnlage. 732.
Lebedoff, — P. 731.
Lefour, — P. 464, 574.
Leichtenstern, Balneotherapie bei Obstipation. 641.
— Stuhlträgheit. 633.
Leisse, Retroflexio uteri. 69.
Lenoble, Antitoxine in der Milch. 666.
Lepage, Achsenzugzange. 386.
Lépine, Blut der Diabetiker. 55.
— Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung. 60.
Lesse, Chronische Obstipation, Sb. 629.
Leube, Obstipation. 634.
Leubuscher, Behandlung der Obstipation. 641.
Leven, Sterilisierung d. Bougies und Katheter. 283.
Lewers, Uterusfibroid. 432.
Lewin, Blutuntersuchungen. 55.
Lewitzki, Ovariotomie per rectum während d. Geburt. 674.
v. Limbeck, Pathologie des Blutes 52.
Linkenheld, Kaiserschnitt. 78.
— Geplatzte Tubenschwangerschaft. Coeliotomie. 427.
— Entzündete Processus vermiformes. 428.
— Ventrofixatio uteri. 69, 72.
Lister, — P. 203.
Litten, Blutuntersuchungen. 55.
Löwit, Blutuntersuchungen. 52, 53.
Löwy, Blutuntersuchungen. 53, 56.
Lohmer, Missbrauch von Abführmitteln. 641.
London, Blutuntersuchungen. 53.
Lott, Wachstum des kindl. Uterus. 61.
Lovrich, Bakterienkulturen aus Beckenabscessen. 88.
— Cystische Ovarialgeschwülste. 730.
— Maligne Eierstocksgeschwülste. 88.
Ludwig, Facialisparese nach Spontangeburt 61.
— Einfl. d. Krankheiten auf die Beschaffenheit d. Milch. 661
— Incomplete Uterusruptur bei Placenta praevia. Diastase der Symphyse u. Synostose der linken Synchondrosis sacro-iliaca. 62.
— P. 574.
Lwow, Kolpotomia posterior bei Erkrankungen d. Adnexe. 680.
Lyonnet, Blut der Diabetiker. 55.

M.

Macé, Milzveränderungen bei macerierten Früchten u. Syphilis. 434.
Macnaughton, Jones, Incontinentia urinae. 433.
Madlener, Fibrom in der Bauchhöhle vom Uterus abgelöst. 700.
— Kaiserschnitt. 297, 299.
— Tubenschwangerschaft. 713.
— Vulvamyom. 700.
Le Marie, Gynaekol. und Geburtshülfl. aus Dänemark. Sb. 545.
Mandelstamm, Künstl. Abort. 672.
v. Mars, Hebammeninstruction. 557.
— Fibröser Polyp während der Schwangerschaft. 557.
— Koeliotomia vaginalis anterior. 90.
— Stieltorsion e. Ovarialkystoms. 558.
— Uterusruptur sub partu. 413.
— P 464.
Martin, A., Douglastasche 439.
— Extrauterinschwangerschaft. 448.
— Hegar'sche Beiträge. 106.
— Myomotomie. 451.
— N. für Slavianski. 572.
— Naturforscherversammlung i. Düsseldorf. Allgem. Bericht. 461.
— Exstirpat. der Scheide. 442.
Martin, Blutuntersuchungen. 56.
Massen, Adhärenz u. Retention der Nachgeburt. 675.
Maygrier, Zurückziehen d. äusseren Muttermundes bei Schultereinstellung 435.
— Zwillingsgeburt bei engem Becken. 306.
Mazcewski, Prophylakt. Wendung bei engem Becken. 673.
Meding, Heilgymnastik gegen Obstipation. 637.
Meinert, Enteroptose. 524.
Meissen, Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung. 56.
Mekerttischiantz, Salpingitis isthmica nodosa gonorrhoica **509.**
Melchior, Cystitis u. Urininfection. Bz. bespr. von Rosenthal. 748.

Mendes de Leon, Frauenmilch. 529.
Menn, Durchlässigkeit der Nieren für Methylenblau i. d. Schwangerschaft. 81.
Mercier, Durchlässigkeit der Nieren für Methylenblau in d. Schwangerschaft. 81.
— Meningitis tuberculosa u. Schwangerschaft. 80.
Merkel, Obstipation. 636.
Merttens, Geburt bei Beckenanomalien u. Sepsis ante partum 425.
— Künstl. Frühgeburt. 455.
— Präparate von Tubargravidität. 78.
Messner, Massage gegen Obstipation 640.
Meyer, Eiterkokken im Blut. 55.
— Jodoform. 288.
— Vorzeitige Placentarlösung. 549.
Michaelis, Eiterkokken im Blut. 55.
Michel, Frauenmilch. 532.
Michnow, Retention der Eihäute. 675.
Mikucki, Alexander'sche Operation. 559.
— Stieltorsion eines Ovarialkystoms. 557.
Möller, Idiopath. Hypertrophie d. Portio vaginalis uteri. 561.
Monprofit — P. 464.
Monti, Frauenmilchuntersuchung. 526, 663.
Moore, Methylenblau bei Gonorrhoe. 286.
Morsaca, Trichocephalus dispar als Ursache der progressiven Anaemie. 57.
Mott, Milch versch. Rassen. 656.
Mueller, A., Elastische u. unelastische Ballons in der Geburtshülfe. 195, 197.
— Formveränderungen des kindlichen Schädels während der Geburt nnd ihr Einfluss auf den Geburtsmechanismus **176.**
— Kaiserschnitt 298, 299.
— Künstliche Frühgeburt. 714, 716.
— Ovarialkystom. 720.
— Placenta. 706.
— Tetanus uteri. 703.
— Behandlung der Schultern bei der Extraction am Beckenende. **477,** 704, 708.
— Spontane Usur des Uterus 303.
— Uterusexstirpation wegen Sepsis. 304.
Müller, E, Aseptische Tamponade nach Laparotomie u. vaginalen Operationen. 547.
— Gleichzeitige Extra- u. intrauterine Schwangerschaft. 548.
Müller, E., Leukaemie bei Kindern. 57.
Müller, H. F., Blutuntersuchungen. 55.
Müller-Warneck, Wanderniere und Magenerweiterung. 537.
Murray, Axenzugzange 387.
Muskat, Congen. Kniegelenksluxationen. Bz. bespr. v. Knauer. 566.

N.

Nagel, Axenzugzange. 396.
Neugebauer, Blasenstein. 406.
— Kryptorchismus. 406.
— Aus e. Extrauterinschwangerschaft lebend entwickeltes Kind. 406.
— Pessar. 414.
— Durch Stieldrehung nekrotisierte Ovarialcyste. 407.
— Tubenschwangerschaft. 407.
— Polnische gynaekol. Litteratur. B. 404.
Neumann, A. C., Heilgymnastik gegen Obstipation. 637.
Neumann, H., Frauenmilch bei Infectionskrankheiten. 667.
Neumann, S., Foetus papyraceus. 731.
— Thoracopagus. 731.
— Tubengeschwülste. 731.
— Ungar. geburtshülfl. gynaekol. Arbeiten. 1897. Sb. 681.
v. Nothnagel, Behandlung der Obstipation. 634, 641.
v. Noorden, Chlorose. 58.

O.

Obalinski — P. 203
Oidtmann, Behandlung der Obstipation. 642.
Orthmann, Bsp., Engström, Mittheilungen aus d. gynaek. Klinik in Helsingfors. 560.
v. Ott, Operat. Herstellung des zerstörten Beckenbodens u. d. Bauchdecken. 676.

P.

Parviainen, Senile Veränderungen d. Gebärmutter. 562.
Pawlow, Conservat. Kaiserschnitt oder Porro. 674.
Pazzi, Axenzugzange. 387.
— Puerperale Eklampsie, Bz. bespr. v. Weisschedel. 101.
Peiser, Verblutungstod d. Frucht. Ruptur e. Umbilicalarterie. **619.**
Pelizaeus, Balneotherapie bei Obstipation. 641.

Penafiel, Chinosol. 292.
Perret, Kephalometer. 81.
Perriol — P. 464.
Petrén, Rückenmarkserkrankungen bei perniciöser Anaemie 57.
Pfannenstiel, N. für Wiener. 462.
Pfeiffer, Frauenmilch 523 ff, 645, 658.
— Colostrum 649, 650, 651, 652.
— Leukaemie. 57.
Pflüger, Therapie der Blenorrhoea neonatorum. 285.
Phöbus, Stuhlträgheit. 633.
Pietrowski, Foeten mit Entwicklungsfehlern. 559.
— Pessar in d. Harnblase. 407.
Pincus, Vaporisation. 453.
Pobiedinski, Kolpeuryse 672.
Pollmann, Leukaemie bei einem Säugling. 57.
Poppert, Seidenfadeneiterung. 284.
Przewoski, Puerperale Eklampsie. 414.
Pugliatti — P. 464.
Prokess, Anenkephalie. 692.
— Carcinom d. Vulva. 692.
— Eibrom d. Vulva. 692.

R.

Regnoli, — P. 325.
Reibmayr, Massage gegen Obstipation. 640.
Reiset, Frauenmilch. 529
Reuter, Jodoformal. 288.
Richter, Blutuntersuchungen. 53.
— Hydrotherapie bei Obstipation. 642.
— Leukaemie. 57.
Robbers, Retroflexio uteri und Alexander-Adams'sche Operation. 68.
Roberts, Primäres Tubencarcinom. 199.
v. Rokitansky, — P. 105.
Rona, Gonorrhoe. 692.
Roper, Vordere Stirnlage. 733.
v. Rosenthal, Haematometra unilateralis im rechten Horn eines Uterus bicornis. Coeliohysterectomie. **273.**
Rosenthal, G., Angeborene Zwerchfellhernie. 433.
Rosenthal, P. J., Bsp. Melchior, Cystitis u. Urininfection. 748.
— Bsp. Rovsing, Infect. Krankheiten d. Harnorgane. 749.
Rosenstein, Desinfection, Sb. 281.
Rosner, Schwangerschaft nach Symphysiotomie. 90.
— Stieltorsion c. Ovarialkystoms. 558.
— Vaginale Koeliotomie. 91.
Rossa, N. für v. Rokitansky. 105.
v. Rosthorn, — P. 464.
v. Rothschild, Poliklinik mit Verteilung sterilisierter Milch. 436.
Rouffart, Behandlung des Uteruscarcinoms. 182, 183.
Routh, Intermenstrualschmerz. 84.
— Primäres Tubencarcinom. 200.
Rovsing, Infectiöse Krankheiten der Harnorgane. Bz. besp. v. Rosenthal. 749.
Rühle, Kaiserschnitt. 78.
— Retroflexio uteri. 70.
Ruge, Diät bei Obstipation. 642.
Rumpf, Massage bei Obstipation. 640.
Russell, Amblyopie infolge von Jodoform. 288.

S.

Sachs, Künstl. Abort. 672.
Sänger, Behandlung der Obstipation. 642.
— British Medical Association B. 311.
— Hegar'sche Beiträge. 106.
— Zange mit Zugapparaten. 386.
— Bsp. Schultze, Wandtafeln zur Diagnose u. Reposition d. retroflectirten Uterus. 200.
Sandström, durch Tumoren verursachte Inversionen des Uterus. 563.
Saxtorph, Ureterenkatheterisation. 547.
Schaeffer, O., Einjährige Retention eines Abortiv-Eies u. Fruchtwasserfrage. **342.**
Schaeffer, R., Asepsis bei Laparotomien. **133, 255**
— Catgutsterilisation. 283.
Schallehn, Credé'sche Einträufelungen 284.
Schaller, Kaiserschnitt. 438.
Schattenfroh, Blutuntersuchungen. 52.
Schauta, Gynaekologie Bz. bespr. v. E. Fraenkel. 744.
Scheele, Resorption des Jodvasogen. 289.
Scheloumow, Entfernung der Adnexe per vaginam. 680.
Schenk, Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis Bz. bespr. von Strassmann. 93.
Schiff, Frauenmilch. 663
Schlichter, Frauenmilch. 645, 660.
Schlossmann, Frauenmilch. 525, 653.
Schlutius, Vaporisation. 453.
Schmalz, Pathologie des Blutes. 52.
Schmitz, Nervenstörungen nach Castration. 442.
Schnorr v. Carolsfeld, Hyperemesis gravidarum. 722.
Schreiber, Massage gegen Obstipation. 640.

Schröder, Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung. 56.
Schütte, Geburt bei Beckenanomalien, Uterus septus c. Vagina septa. Sepsis ante partum. Sectio caesarea. **382**, 426.
— Tötliche Blutung in das retroperitoneale Bindegewebe nach combinirter Wendung bei Placenta praevia marginata. 76.
Schultz, H., Argentamin. 694.
— Gonorrhoe. 693.
— Retroflexio uteri. 694.
— Schädelimpression in Folge Extraction 85.
— Hohe Zange. 399.
Schultze, B. S., Retroflexio uteri und Stuhlverstopfung. 644.
— Wandtafeln zur Diagnose u. bimanuellen Reposition des retroflectierten Uterus. Bz. bespr. v Saenger. 200.
Schuster, Airol. 290.
Schwab, Zurückziehen des äusseren Muttermundes bei Schultereinstellung. 435.
Schwarz, Fr., Dermoidcyste als Geburtshindernis. 695.
— Fibromyoma uteri, durch Electricität geheilt. 695.
— Mastitis-Epidemie. 695.
— Ruptur eines tubaren Fruchtsacks. Fruchtabgang durch die Blase. 695.
Schwerdt, Enteroptose. 543.
Serejnikoff, Koeliotomie wegen Schwangerschaft im rudimentären Horn eines Uterus bicornis. **232**.
Sicard, Agglutinierende Substanzen in der Milch. 667.
Siebourg, Pseudohermaphroditismus masculinus completus. 73.
— Spontane Scheidenruptur in der Geburt. 454.
Siefart, Oedem d Placenta u. foetale Leukaemie. **215**.
Silberstein, Prolapsus completus uteri inversi. 416.
Silwanski, Veränderung der Uterusmuskulatur im Wochenbett. 676.
Simon, Frauenmilch. 524.
Simons, Geburtshilfl. Gesellsch. zu Paris. Stzb. 79. 304, 433, 734.
Singer, Urethralprolaps. **373**.
Sipila, Prolaps des weiblich. Urthralschleimhaut. 563.
v. Slavianski, N. für S. 572.
— P 325, 464.
Smith, Mittelschmerz. 84.
Söldner, Frauenmilch. 525.
— Colostrum. 649, 651.
Solowij, Uterusruptur. **494**.
Sourdat, Frauenmilch. 533.
Spencer, H., Sagittale Fontanelle u. vordere Stirnlage. 733.
— Uterusmyome bei jungen Frauen. 431.
Spietschke, Gonorrhoe-Behandlung. 286.
Spöndly, N. für S. 574.
Stankiewicz, Lappenbildung bei Harnfisteln. 416.
— Ruptur einer schwangeren Tube. 416.
Stein, Farad. Behandlg. d. Obstipation. 639.
— Leukaemie. 57.
Stepkowskie, Bauchschnitt wegen Adnexerkrankungen. 416.
— Extrauterinschwangerschaft. 416.
Stieda, Osteomalacische Lähmung. 1.
Stiller, Enteroptose. 540.
Stoffella, Chron. Obstipation. 643.
Stolupinski, Heilung d. Hernia umbilicalis. 677.
Strassmann, Bsp., Beard, The Span of gestation aud the cause of the birth. 98.
— Bsp., Cohn, Willkürl. Bestimmung des Geschlechts. 97.
— Bsp., Schenk, Einfluss auf das Geschlechtsverhältnis. 93.
Strauss, Alkalescenz des Blutes. 53.
Strube, Haematologie, Sb. 51.
v. Strümpell, Obstipation. 634.
Stumpf, Anencephalus. 298.
— Ballondilatation. 196.
— Künstl. Frühgeburt. 715.
— Hyperemesis gravidarum. 720
— Ovarialtumor. 720.
— Schistosoma reflexum. 701.
— Behandlung d. Schultern bei der Extraction. 705, 707.
— Schwangerschaft bei Myom. 66.
— Tetanus uteri. 704.
— Geburtsstörungen durch Tumoren. 555.
— Complicierte Urinfisteln. 702.
— Zurückbleiben kindlicher Teile im Uterus. 424.
Suter, Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung. 59.
Switalski, Aus d. weibl. Harnblase entfernte Haarnadel. 557.
— Adnextuberkulose. 557.
— Fibrocystosarcoma retroparietale. 560.
— Stieltorsion e. Ovarialkystoms. 558.
— Melaena neonatorum. 91.
— Ektopische Schwangerschaft. 91.
— — P. 574.
Szabo, Bericht aus der Budapester Klinik. 696.
Szalárdi, Congenitale Lues. 698.

Szántó, Phlegmasia alba dolens und acute Thyreoiditis. 698.

T.

Tarnier, Axenzugzange. 389.
Tauffer, Behandlung d. Eklampsie. 86.
— Beiderseitige intermitt. Hydronephrose. 698.
— Strangulierung d. Stiels einer Eierstocksgeschwulst. 85.
— Hohe Zange. 729.
Tauszack. Blutuntersuchungen. 53.
Teichmüller, Rückenmarkserkrankungen bei perniciöser Anaemie. 57.
Temesvàry, Gynaekol. Section des Ungar. Aerztevereins zu Budapest, Stzb. 85. 729.
Teuffel, Luftaspiration während der Geburt. **518.**
Theilhaber, Ballondilatation. 195.
— Fremdkörper in d. Vagina. 424.
— Gastro-intestinale Affect. und Erkrankung d. weibl. Geschlechtsorgane. 643.
— Hyperemesis gravidarum. 721.
— Ovarialkystom. 717.
— Retroflexio uteri u. Stuhlverstopfung. 644.
— Behandlung d. Schultern bei d. Extraction. 705.
— Complicat. d. Schwangerschaft mit Tumoren. 554.
— Schwangerschaft bei Myom. 66.
— Sondenperforation d. Uterus. 420.
— Tetanus uteri. 704.
Thieberge, Obstipation. 636.
Thiemich, Veränderungen d. Frauenmilch durch physiol. u. pathol. Zustände, Sb. 521. 645.
Thiercelin, Antitoxine in der Milch. 666.
Thompson, Conservat. Myomotomie bei Schwangeren. 672.
Thomsen, Gebärmutterkrebs. Hysterectomia vaginalis. 548.
Thorn, Grenzen d. operat. Therapie d. Tubarschwangerschaft. 445.
— Scheidenexstirpation. 444.
Thorsch, Leukaemie. 57.
Thorton, Behandlung d. Uteruscarcinoms. 182.
Thoyor-Rogat. Notencephalie, Ectrodactylie. 83.
Tóth, Behandlung d. Eklampsie mit Narcoticis. 86.
— Strangulierung d. Stiels einer Eierstocksgeschwulst. 85.
— Uterusfibrom. 731.
— Hohe Zange. 399, 698.
Tridondani, — P. 108.
Troczewski, Ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. 416.
— Puerperale Sepsis. 417.
Truzzi, Angiodystrophia ovarii bei Osteomalacie, Bz. Selbstbericht 309.
Türk, Blutuntersuchungen. 53.
Tuszkai, Morphium bei Eklampsie 86.
— Verletzung der Vulva. 699.
Tyrchowski, Warschauer geburtshülfl. Klinik. 418.

U.

Ulesko-Stroganowa, Eklampsie. 674.

V.

Valency, Vaginitis granulosa während der Schwangerschaft. 734.
Veit, Douglastasche. 440.
— Therapie der frühzeitig abgestorbenen Extrauterinschwangerschaft. 447.
— Myomotomie. 451.
— Scheidenexstirpation. 443.
— Scheidenruptur in d. Geburt. 455.
— Erkrankungen der Vulva. Bz. bespr. von Wertheim. 741.
Verneuil, Behandlung des Uteruscarcinoms 190.
Vernois, Frauenmilch. 521, 529, 659.
Völkel, Blutuntersuchungen. 55.
Vötsch, Massage bei Obstipation. 639.
Voigt, M., Schwangerschaft auf der Fimbria ovarii. **222.**
de Vos, Behandlung d. Uteruscarcinoms in Belgien. B. 182.

W.

Wagner, Menthoxol, Camphoroxol, Naphthoxol. 291.
— Wochenbettspflege. Bz. bespr. von Kutz. 460.
Wahl, Hohe Zange. 400.
— Retroflexio uteri und Alexander-Adams'sche Operation. **44**, 72.
Wahltuch, Elektrotherapie gegen Obstipation. 638.
Waldeyer, Becken. Tn. 731.
Walla, Fibromyom d. Uterus. 87.
— Incomplete Uterusruptur. 729.
Wallace — P. 464.
Wang, Frauenmilch. 533, 646.
Weber, Heilung der Inversio uteri. 678.
Weil, Abnorme Lage einer Eierstockscyste. 296.
Weissschedel, Bsp. Puzzi. Puerperale Eklampsie. 101.

Weisz. Entwicklungsverhältnisse der Neugeborenen. 699.
Weleminsky, Ausscheidung von Krankheitserregern durch die Milch. 664.
Wertheim, Bsp. Gebhard, Menstruation. 743.
— Bsp. Veit, Erkrankungen der Vulva. 741.
Widal, Agglutinierende Substanzen der Milch. 666, 667.
Wiener, N. für W. (Pfannenstiel). 462.
v. Wild, Chronische Obstipation. 644.
- Veränderungen des Blutes bei Wöchnerinnen. 72.
Williamson, Blutuntersuchungen. 55.
Winkler, Untersuchung der Milch. 526.
Winternitz, Blutuntersuchungen. 56.
— Hydrotherapie gegen Obstipation. 641.
Wölfler, Airolpaste. 290.
Wroblewski, Frauenmilch. 524.

Z.

Zabludowski, Massage i. d. Chirurgie Bz. bespr. v. Füth. 564.
Zangemeister, Haemoglobinometer. 54.
Zelenski, Schwangerschaft mit Krebs compliciert. 671.
Zematzki, Blasenscheidenfistel. 677.
v. Zenker — P. 108.
v. Ziemssen, Elektrotherapie gegen Obstipation. 637.

41B
344